



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

**ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΕΛΟΝΟΣΙΑΣ
«ΜΕΡΟΠΗ»***

Αθήνα
Ιούλιος 2015
Έκδοση 1^η

Πρόλογος

Σκοπός του Σχεδίου Δράσης είναι η διατήρηση της Χώρας ελεύθερης από ελονοσία και η αποφυγή επανεγκατάστασης της νόσου στις περιοχές όπου έχει εμφανιστεί στο παρελθόν, με συντονισμένες δράσεις, οι οποίες θα αναπτυχθούν συστηματικά μέσα στα επόμενα χρόνια τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

Τα επιδημιολογικά, εντομολογικά και κλιματολογικά δεδομένα των τελευταίων ετών υπογραμμίζουν την επιτακτική ανάγκη χάραξης εθνικής στρατηγικής και εκπόνησης ενός ολοκληρωμένου σχεδίου για την αντιμετώπιση της ελονοσίας.

Γι' αυτό το λόγο συγκροτήθηκε ομάδα εργασίας που επεξεργάστηκε το παρόν σχέδιο δράσης, το οποίο ολοκληρώθηκε από την Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων και αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην αντιμετώπιση του προβλήματος.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΟΥΡΟΥΜΠΛΗΣ

***Μερόπη Βιολάκη Παρασκευά:** Η Μερόπη Βιολάκη Παρασκευά γεννήθηκε στην Κωνσταντινούπολη, αποφοίτησε από την Ιατρική Σχολή Αθηνών το 1940 και συνέχισε με ζήλο την εκπαίδευσή της στο εξωτερικό. Το 1949 έλαβε υποτροφία από το ίδρυμα Ροκφέλερ, φοιτώντας στη Σχολή Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ, ενώ το 1952, με υποτροφία από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.), μετεκπαιδεύτηκε στο εργαστήριο Κεντρικής Δημόσιας Υγείας Colindale. Υπήρξε μάλιστα η πρώτη Ελληνίδα ιατρός στην οποία απονεμήθηκε ο μεταπτυχιακός τίτλος Δημόσιας Υγείας. Στην συνέχεια, σταδιοδρόμησε στην Κρατική Υπηρεσία Υγείας και το 1971 έλαβε τον ανώτατο βαθμό του Γενικού Διευθυντή Υγιεινής. Έχει διατελέσει ιδρυτικό στέλεχος, Πρόεδρος ή και μέλος Διοικητικού Συμβουλίου διαφόρων ιδρυμάτων και επιστημονικών εταιρειών, όπως το Εθνικό Κέντρο Επιδημιολογικής Παρακολούθησης και Παρέμβασης, την Ελληνική Εταιρεία Μελέτης και Αντιμετώπισης του AIDS, την Εταιρεία Ιατρικής Ηθικής και Δεοντολογίας, κ.α. Η κ. Βιολάκη έτυχε πληθώρας διακρίσεων, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, για την προσφορά της στη Δημόσια Υγεία. Το 1981 υπήρξε η πρώτη γυναίκα Ευρωπαία, η οποία εξελέγη Πρόεδρος της Γενικής Συνέλευσης του Π.Ο.Υ., από τον οποίο τιμήθηκε ακόμη δύο φορές, το 1988 με το βραβείο Leon Bernard και το 1994 με το χρυσό μετάλλιο Health For All. Από την συνταξιοδότησή της το 1977 μέχρι το τέλος της ζωής της το 2013, διατέλεσε άμισθος σύμβουλος στο Υπουργείο Υγείας, υπηρετώντας τη Δημόσια Υγεία με επιστημονική γνώση, με ήθος και με αγάπη για τον άνθρωπο.

Σημείο αναφοράς στο έργο της κυρίας Βιολάκη υπήρξε η διαμόρφωση του ανθελονοσιακού προγράμματος της Ελλάδας, το οποίο υιοθετήθηκε και αναδείχθηκε σε βέλτιστη πρακτική από τον Π.Ο.Υ. Χάρη στην εφαρμογή του προγράμματος αυτού, η χώρα μας ανακηρύχθηκε ελεύθερη ελονοσίας το 1974.

Συντομογραφίες

ΑΣΕΠ:	Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού
ΕΚΑΒ:	Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
ΕΚΕΑ:	Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας
ΕΚΕΠΥ:	Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας
ΕΣΔΥ:	Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
ΕΣΥΔΥ:	Εθνικό Συμβούλιο Δημόσιας Υγείας
ΚΕΕΛΠΝΟ:	Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων
ΚΕΣΥ:	Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας
ΜΦΙ:	Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο
ΠΟΥ:	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΣΚΑΕ:	Συντονιστικό Κέντρο Αιμοεπαγρύπνησης
GIS:	Geographic Information System
IRS:	Indoor Residual Spraying
IVM:	Integrated Vector Management
MDA:	Mass Drug Administration

Περιεχόμενα

1. Ιστορικό Αναθεωρήσεων.....	10
1.1 Πίνακας Αναθεωρήσεων	10
1.2 Φύλλο Αναθεωρήσεων.....	10
1.3 Έναρξη ισχύος, περίοδος ισχύος και εξουσιοδότηση εφαρμογής του σχεδίου	10
2. Εισαγωγή.....	11
3. Εννοιολογικοί προσδιορισμοί - Ορισμοί	12
4. Υφιστάμενη κατάσταση.....	13
4.1 Επιδημιολογικά δεδομένα ελονοσίας, Ελλάδα, 2009 - 2014.....	13
4.2 Εντομολογικά δεδομένα	16
4.3 Κλιματολογικά δεδομένα.....	16
5. Σκοπός και στόχοι σχεδίου δράσης.....	17
5.1 Σκοπός σχεδίου δράσης.....	17
5.2 Ειδικότεροι στόχοι σχεδίου δράσης:	17
6. Δράσεις ανάλογα με την τρέχουσα επιδημιολογική κατάσταση - φάση (epidemiological setting) στην οποία βρίσκεται η χώρα.....	18
6.1 Μελέτη τεχνικής εφικτότητας (technical feasibility).....	19
6.2 Μελέτη της λειτουργικής εφικτότητας (operational feasibility).....	19
6.3 Μελέτη της οικονομικής εφικτότητας (financial feasibility).....	20
7. Δράσεις για την αντιμετώπιση της ελονοσίας	20
7.1 Μέτρα διαχείρισης και πρόληψης της νόσου.....	20
7.1.1 Μέτρα διαχείρισης της νόσου.....	20
7.1.2 Μέτρα πρόληψης της νόσου	21
7.2 Ενίσχυση του συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης.....	21
7.3 Αντιμετώπιση των πιθανών και επιβεβαιωμένων κρουσμάτων ελονοσίας - Υπηρεσίες Υγείας	23

7.4 Μέτρα που αφορούν σε όλες τις Υπηρεσίες Αιμοδοσίας και μέτρα που αφορούν στις Επηρεαζόμενες περιοχές.	23
7.5 Εντομολογική επιτήρηση	24
7.6 Εμπλοκή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.....	24
7.7 Ελονοσία και Ταξιδιωτική Ιατρική	25
7.8 Εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας.....	26
7.9 Ενημέρωση του κοινού και κινητοποίηση της κοινότητας	27
7.10 Εφαρμοσμένη έρευνα.....	27
7.11 Διασυννοριακή συνεργασία	28
8. Επιτροπές που λειτουργούν στο πλαίσιο του παρόντος Σχεδίου Δράσης	28
8.1 Συντονιστική Επιτροπή	28
8.2 Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων	29
9. Πρόβλεψη μελλοντικών κινδύνων.....	29
10. Εκτίμηση κινδύνου για την επανεγκατάσταση της ελονοσίας στην Ελλάδα.....	29
11. Παρακολούθηση και αξιολόγηση του Σχεδίου Δράσης	30
12. Επικοινωνίες και Διαχείριση Πληροφοριών	31
13. Ανθρώπινο Δυναμικό.....	31
14. Υλικοί πόροι.....	31
15. Επικοινωνία με τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης/ Ενημέρωση του κοινού.....	31
16. Διαγράμματα Ροής.....	31
17. Αναθεώρηση και Επικαιροποίηση Σχεδίου	31
18. Έναρξη ισχύος του παρόντος σχεδίου	32
Βιβλιογραφικές αναφορές και σχετικοί ιστότοποι.....	33
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	34
Παράρτημα 1: Οριοθέτηση του προβλήματος.....	35
Παράρτημα 2: Υφιστάμενα μέτρα πρόληψης της νόσου	37
Παράρτημα 3: Δείκτες επιδημιολογικής επιτήρησης στη φάση εξάλειψης της ελονοσίας	39
Παράρτημα 4: Ενδεικτικός Κατάλογος Τροπικών Νοσημάτων.	40

<i>Παράρτημα 5: Ρόλοι και Αρμοδιότητες.....</i>	<i>41</i>
<i>Παράρτημα 6: Διαγράμματα Ροής.....</i>	<i>44</i>
<i>Παράρτημα 7: Εγκύκλιος 2015 για την καταπολέμηση των κουνουπιών.....</i>	<i>45</i>

1. Ιστορικό Αναθεωρήσεων**1.1 Πίνακας Αναθεωρήσεων**

α/α Αναθεώρησης	Τμήματα και Σελίδες που επηρεάστηκαν	Ημερομηνία Έγκρισης Αναθεώρησης	Παρατηρήσεις

1.2 Φύλλο Αναθεωρήσεων

α/α Αναθεώρησης	Τμήματα και Σελίδες που επηρεάστηκαν	Ημερομηνία Έγκρισης Αναθεώρησης	Παρατηρήσεις

1.3 Έναρξη ισχύος, περίοδος ισχύος και εξουσιοδότηση εφαρμογής του σχεδίου

Η ημερομηνία έναρξης του παρόντος σχεδίου ορίζεται η, ημέρα έγκρισης και υπογραφής από τον Υπουργό Υγείας.

Για την εφαρμογή του εξουσιοδοτούνται οι αρμόδιοι εμπλεκόμενοι φορείς:

- Υπουργείο Υγείας
- ΚΕΕΛΠΝΟ (Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων)
- ΕΚΕΠΥ (Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας)
- ΕΣΥΔΥ (Εθνικό Συμβούλιο Δημόσιας Υγείας)
- ΕΣΔΥ (Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας)
- ΕΚΑΒ (Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας)
- ΚΕΣΥ (Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας)
- Υγειονομικές Περιφέρειες
- Νοσοκομεία
- Κέντρα Υγείας
- ΣΚΑΕ (Συντονιστικό Κέντρο Αιμοεπαγρύπνησης)
- ΕΚΕΑ (Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας)
- Υπηρεσίες Αιμοδοσίας
- Εθνικός Οργανισμός Μεταμοσχεύσεων
- Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο
- Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων
- Συντονιστική Επιτροπή
- Υπουργείο Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης
- Δήμοι
- Περιφέρειες
- Αποκεντρωμένες Διοικήσεις

2. Εισαγωγή

Το σχέδιο δράσης για την αντιμετώπιση της ελονοσίας αφορά δράσεις για την αντιμετώπιση ενός νοσήματος που αποτελεί σοβαρή απειλή για τη δημόσια υγεία. Ειδικότερα:

Η ελονοσία αποτελεί μια νόσο που προκαλείται από παρασιτικά πρωτόζωα του γένους *Plasmodium*, μεταδίδεται από θηλυκά κουνούπια του γένους *Anopheles* και μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την υγεία αλλά και τη ζωή των ανθρώπων. Τα πλασμώδια που μπορούν να προκαλέσουν ελονοσία στον άνθρωπο είναι τα πλασμώδια των ειδών *P. falciparum*, *P. malariae*, *P. ovale*, *P. vivax* και *P. knowlesi*.

Τα κύρια συμπτώματα της ελονοσίας είναι: πυρετός, ρίγη, κεφαλαλγία, καταβολή, μυαλγίες, εμετοί και σπανιότερα διάρροια. Ο πυρετός είναι συνήθως ακανόνιστος στην αρχή και στη συνέχεια γίνεται διαλείπων. Συχνό κλινικό εύρημα είναι η σπληνομεγαλία. Η περίοδος επώασης του *P. vivax* συνήθως κυμαίνεται από 10 έως 21 μέρες, αλλά μπορεί να διαρκέσει και ένα χρόνο. Σε αντίθεση με την ελονοσία που προκαλείται από *P. falciparum*, η ελονοσία από *P. vivax* σπανίως οδηγεί σε θάνατο. Παρόλα αυτά, το *P. vivax* συχνά υποτροπιάζει έπειτα από μήνες ή ακόμα και χρόνια μετά τη μόλυνση εξαιτίας του γεγονότος ότι τα παράσιτα μπορεί να αναπτύξουν λανθάνουσες μορφές (υποζωΐτες) στο ήπαρ [1].

Τα έτη 2009 - 2013 καταγράφηκαν στην Ελλάδα κρούσματα ελονοσίας σε ανθρώπους χωρίς ιστορικό ταξιδιού σε ενδημικές χώρες. Το καλοκαίρι του 2011 εμφανίστηκε συρροή 36 κρουσμάτων ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας, όπου και το 2012 καταγράφηκαν 10 εγχώρια κρούσματα. Συρροή εγχώριων κρουσμάτων ελονοσίας καταγράφηκε το 2012 και στο Δήμο Σοφάδων Καρδίτσας, ενώ σποραδικά κρούσματα χωρίς αναφερόμενο ιστορικό ταξιδιού σε ενδημικές χώρες εμφανίστηκαν κατά τα έτη αυτά (2009 – 2013) και σε άλλες 6 Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ), εκτός των ΠΕ Λακωνίας και Καρδίτσας: στις ΠΕ Ανατολικής Αττικής, Βοιωτίας, Ευβοίας, Λαρίσης, Ξάνθης και Έβρου. Τα επιδημιολογικά και εντομολογικά δεδομένα καταδεικνύουν ότι σε διάφορα μέρη της Ελλάδας υφίστανται οι συνθήκες για τη μετάδοση της ελονοσίας από *P. vivax*, ιδιαίτερα σε αγροτικές περιοχές με μεγάλο εποχιακό πληθυσμό μεταναστών. Το ενδεχόμενο επανεγκατάστασης της συγκεκριμένης νόσου είναι υπαρκτό, λόγω των παρακάτω παραγόντων [2]:

(α) Η χώρα αποτελεί τόπο διαμονής και εργασίας μεταναστών που προέρχονται από χώρες στις οποίες ενδημεί η ελονοσία (οπότε υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες εισαγωγής του παρασίτου).

(β) Σε διάφορες περιοχές της χώρας μας υπάρχει ο κατάλληλος διαβιβαστής, δηλαδή κουνούπια του γένους *Anopheles*, και ιδιαίτερα το είδος *Anopheles sacharovi*, καθώς και εστίες αναπαραγωγής του.

(γ) Η θερμοκρασία του περιβάλλοντος ευνοεί τη δραστηριότητα των κουνουπιών και την περαιτέρω τοπική μετάδοση του παθογόνου, συνήθως από το Μάιο έως τον Οκτώβριο κάθε έτος, μήνες κυκλοφορίας και αναπαραγωγής του ανωφελούς κουνουπιού.

Όλα τα παραπάνω υπογραμμίζουν την επιτακτική ανάγκη χάραξης εθνικής στρατηγικής και εκπόνησης ενός ολοκληρωμένου σχεδίου για την αντιμετώπιση της ελονοσίας.

Η δημιουργία ενός τέτοιου σχεδίου δράσης αναμένεται να συντελέσει στην καλύτερη πρόληψη των νοσημάτων που μεταδίδονται από κουνούπια και στην αποφυγή επανεγκατάστασης νοσημάτων που υπήρχαν στο παρελθόν, μεταξύ των οποίων και η ελονοσία.

Το περιεχόμενο του παρόντος σχεδίου δράσης διακρίνεται στα εξής μέρη:

- Οριοθέτηση του προβλήματος: Παρατίθενται επιδημιολογικά δεδομένα των περιοχών στις οποίες έχουν παρουσιαστεί εγχώρια κρούσματα ελονοσίας τα έτη 2009-2013, ενώ σκιαγραφείται και το πλαίσιο μέσα στο οποίο αναλαμβάνονται οι δράσεις.
- Δράσεις αντιμετώπισης ανάλογα με την τρέχουσα επιδημιολογική κατάσταση - φάση στην οποία βρίσκεται η χώρα ή συγκεκριμένες περιοχές αυτής:
 - ο Φάση προετοιμασίας και αντιμετώπισης (όταν υπάρχει εγχώρια μετάδοση ελονοσίας σε περιορισμένες εστίες): Περιλαμβάνει δράσεις προπαρασκευαστικές των επόμενων φάσεων (φάση προετοιμασίας), οι οποίες στοχεύουν κυρίως στην ενδυνάμωση του συστήματος απόκρισης, καθώς και συντονισμένες δράσεις για την πρόληψη της νόσου (μέτρα ελέγχου του διαβιβαστή) και τη διαχείριση της νόσου, έπειτα από την παράλληλη αξιολόγηση επιπτώσεων στην υγεία και την οικονομική επιβάρυνση, καθώς και δράσεις

αξιολόγησης για τον καθορισμό της διακοπής ή μη της μετάδοσης της ελονοσίας (φάση αντιμετώπισης).

- ο Φάση σταθεροποίησης (όταν υπάρχει πιθανή υπολειμματική εγχώρια μετάδοση ελονοσίας): Περιλαμβάνει δράσεις που στοχεύουν στην ανίχνευση πιθανής συνέχισης της μετάδοσης, εξάλειψη των αιτιών της, πρόληψη επανεισαγωγής της ελονοσίας, διατήρηση των εγχώριων κρουσμάτων ελονοσίας σε μηδενικά επίπεδα και επιβεβαίωση της εξάλειψής της.
 - ο Φάση διατήρησης (όταν δεν υπάρχει τρέχουσα εγχώρια μετάδοση και έχει επιτευχθεί η εξάλειψη της ελονοσίας): Οι δράσεις αυτής της φάσης αποσκοπούν στη διατήρηση της ετοιμότητας του συστήματος έγκαιρης ανίχνευσης και ειδοποίησης.
- Τέλος, διευκρινίζονται κάποια επιμέρους θέματα που αφορούν στις επικοινωνίες, τη διαχείριση ανθρώπινων και υλικών πόρων και άλλων σημαντικών παραγόντων για το σχέδιο δράσης.

3. Εννοιολογικοί προσδιορισμοί - Ορισμοί

Κρούσματα:

Εγχώριο (autochthonous). Μετάδοση μέσω κουνουπιού, λοίμωξη αποκτηθείσα εντός της χώρας.

- ο **Αυτόχθονο ενδογενές (indigenous):** χωρίς άμεση σύνδεση με εισαγόμενο κρούσμα.
- ο **Δευτερογενές εισαγόμενο (introduced):** άμεση σύνδεση με εισαγόμενο κρούσμα.

Εισαγόμενο (imported). Μετάδοση μέσω κουνουπιού, λοίμωξη αποκτηθείσα εκτός της χώρας.

Επαγόμενο/Εναλλακτικό (induced). Εναλλακτικός τρόπος μετάδοσης. Μετάδοση όχι μέσω τσιμπήματος κουνουπιού. Συγγενής λοίμωξη ή προσβολή μέσω μετάγγισης μολυσμένου αίματος.

Εστίες:

Σε όλα τα στάδια θα πρέπει να δίνεται σημασία στην «εστία της ελονοσίας» (malaria focus) ως την ελάχιστη οντότητα που αποτελεί αντικείμενο δράσης κατά της ελονοσίας. Ειδικότερα, ως εστία ελονοσίας ορίζεται μια συγκεκριμένη τοποθεσία σε μια περιοχή όπου καταγράφηκε εγχώρια μετάδοση ελονοσίας τα τελευταία έτη, που έχει διαρκείς ή διαλείποντες επιδημιολογικούς παράγοντες κινδύνου για τη μετάδοση της ελονοσίας [1]. Διακρίνεται ειδικότερα σε:

Ενδημική (endemic). Υπάρχει μετάδοση που δεν ελέγχεται επαρκώς.

Υπολειμματική ενεργή (residual active). Υπάρχει μετάδοση σε μια περιοχή που είχε περιπτώσεις μετάδοσης εντός των τελευταίων δύο ετών και ελέγχεται αποτελεσματικά.

Νέα ενεργή (new active). Υπάρχει μετάδοση σε μια περιοχή που είχε περιπτώσεις μετάδοσης για λιγότερο από δύο έτη ή δεν είχε ποτέ. Οι νέες ενεργές εστίες μπορούν να υποδιακριθούν σε πρώτου βαθμού, στις οποίες μόνο η πρώτη γενιά μετάδοσης έχει λάβει χώρα (υπάρχουν μόνο δευτερογενή εισαγόμενα κρούσματα) και δευτέρου βαθμού, στις οποίες υπάρχουν μόνο κρούσματα δεύτερης ή μεταγενέστερης γενιάς και ενδογενή κρούσματα.

Εν δυνάμει νέα (new potential). Μεμονωμένο εισαγόμενο, επαγόμενο/ εναλλακτικό (induced) ή υποτροπιάζον κρούσμα σε μια περιοχή που δεν παρουσίασε μετάδοση τα τελευταία δύο χρόνια ή και περισσότερο.

Υπολειμματική μη ενεργή (residual non-active). Δεν υπάρχει εγχώρια μετάδοση σε μια περιοχή με ιστορικό εγχώριας μετάδοσης μέσα στα τελευταία δύο χρόνια. Μπορεί να παρουσιαστεί μια επανενεργοποίηση (*P. vivax*) ή υποτροπή ή καθυστερημένη εμφάνιση μιας λοίμωξης αποκτηθείσας πριν σταματήσει η μετάδοση.

Εξάλειφθείσα (cleared-up). Απουσία μετάδοσης τα τελευταία δύο χρόνια σε μια περιοχή με ιστορικό ελονοσίας και συνθήκες κατάλληλες για μετάδοση.

Ψευδοεστία (pseudo-focus). Ο όρος χρησιμοποιείται για τις περιπτώσεις συρροής εισαγόμενων κρουσμάτων για τις οποίες η διερεύνηση έχει δείξει ότι δεν υφίσταται πιθανότητα εγχώριας μετάδοσης. Η κατάσταση κάθε εστίας θα πρέπει να ανανεώνεται περιοδικά από το ΚΕΕΛΠΝΟ και να γίνεται εκ νέου κατηγοριοποίηση όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο.

4. Υφιστάμενη κατάσταση

4.1 Επιδημιολογικά δεδομένα ελονοσίας, Ελλάδα, 2009 - 2014

Το έτος 2009 καταγράφηκαν συνολικά στην Ελλάδα 51 κρούσματα ελονοσίας: 44 εισαγόμενα και 7 σε ασθενείς που δεν ανέφεραν ιστορικό μετακίνησης σε ενδημικές για την ελονοσία περιοχές (6 κρούσματα *P. vivax* ελονοσίας στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας και 1 κρούσμα στην ΠΕ Ανατολικής Αττικής) [3, 4].

Το έτος 2010 καταγράφηκαν συνολικά στην Ελλάδα 44 κρούσματα ελονοσίας: 40 εισαγόμενα και 4 σε ασθενείς που δεν ανέφεραν ιστορικό μετακίνησης σε ενδημικές για την ελονοσία περιοχές (1 κρούσμα *P. vivax* ελονοσίας στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας, 2 κρούσματα στην ΠΕ Βοιωτίας και 1 κρούσμα στην ΠΕ Ανατολικής Αττικής) [3,4].

Το έτος 2011 καταγράφηκαν συνολικά 42 κρούσματα ελονοσίας σε ασθενείς που δεν ανέφεραν ιστορικό μετακίνησης σε ενδημικές για την ελονοσία περιοχές. Στα κρούσματα αυτά συμπεριλαμβάνονται δύο κρούσματα με έναρξη συμπτωμάτων το 2012, που θεωρείται ότι μολύνθηκαν κατά την περίοδο μετάδοσης του 2011. Τριάντα έξι από τους ασθενείς αυτούς θεωρείται ότι προσβλήθηκαν στο Δήμο Ευρώτα ΠΕ Λακωνίας, δύο στην ΠΕ Εύβοιας, δύο στην ΠΕ Ανατολικής Αττικής, ένας στην ΠΕ Λάρισας και ένας στην ΠΕ Βοιωτίας (Εικόνα 1) [4, 5].

Συγκεκριμένα, στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας καταγράφηκαν 28 κρούσματα ελονοσίας που αφορούσαν σε Έλληνες χωρίς ιστορικό ταξιδιού σε ενδημικές για την ελονοσία χώρες και 8 κρούσματα που αφορούσαν σε αλλοδαπούς ασθενείς από μη ενδημικές χώρες (Μαρόκο (2), Πολωνία (1) και Ρουμανία (5), εκ των οποίων 2 ασθενείς διαγνώστηκαν στη Ρουμανία). Δηλώθηκαν επίσης 23 κρούσματα ελονοσίας στην ΠΕ Λακωνίας σε αλλοδαπούς ασθενείς από ενδημικές για την ελονοσία χώρες (Πακιστάν (21), Αφγανιστάν (2)), για τους περισσότερους από τους οποίους δεν είναι σαφές το ιστορικό ταξιδιού και η ημερομηνία άφιξής τους στη χώρα [4, 5].

Εικόνα 1: Εκτιμώμενος τόπος έκθεσης ασθενών με ελονοσία χωρίς ιστορικό ταξιδιού σε ενδημική χώρα, έτος 2011 (n=42)



Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, Έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης ελονοσίας, 2011.

Το έτος **2012** στην Ελλάδα καταγράφηκαν συνολικά ενενήντα τρία (93) κρούσματα ελονοσίας, εκ των οποίων τα 73 ήταν εισαγόμενα (64 αφορούσαν σε μετανάστες από ενδημικές χώρες και 9 σε ταξιδιώτες σε ενδημικές χώρες) και τα 20 κρούσματα είχαν ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης.

Αναλυτικότερα, σχετικά με τα είκοσι (20) κρούσματα ελονοσίας σε ασθενείς που δεν ανέφεραν ιστορικό μετακίνησης σε ενδημικές για την ελονοσία περιοχές, ο πιθανός τόπος έκθεσής τους παρουσιάζεται στην Εικόνα 2. Για δέκα από τους ασθενείς αυτούς ο εκτιμώμενος τόπος έκθεσης ήταν στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας, για δύο στο Δήμο Μαραθώνος Αττικής, για δύο στο Δήμο Μαρκοπούλου Μεσογαίας Αττικής, για δύο στο Δήμο Αβδήρων Ξάνθης, για ένα στο Δήμο Τανάγρας Βοιωτίας, για ένα κρούσμα ως πιθανός τόπος έκθεσης χαρακτηρίστηκε η περιοχή της λίμνης Παραλίμνη κοντά στον οικισμό Μουρίκι της ΠΕ Βοιωτίας, ενώ για δύο κρούσματα ο εκτιμώμενος τόπος έκθεσης ήταν στο Δήμο Σοφάδων Καρδίτσας. Σε όλους αυτούς τους ασθενείς χωρίς αναφερόμενο ιστορικό μετακίνησης σε ενδημικές για την ελονοσία περιοχές επιβεβαιώθηκε εργαστηριακά λοίμωξη με *Plasmodium vivax*, από τον Τομέα Παρασιτολογίας, Εντομολογίας και Τροπικών Νόσων της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας [6].

Εικόνα 2. Εκτιμώμενος τόπος έκθεσης ασθενών με ελονοσία χωρίς ιστορικό ταξιδιού σε ενδημική χώρα, Ελλάδα, 2012 (n=20).



Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, Έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης ελονοσίας, 2012.

Το έτος **2013** στην Ελλάδα καταγράφηκαν συνολικά είκοσι πέντε (25) κρούσματα ελονοσίας, εκ των οποίων τα 22 ήταν εισαγόμενα (13 αφορούσαν σε μετανάστες από ενδημικές χώρες και 9 σε ταξιδιώτες σε ενδημικές χώρες) και τρία (3) κρούσματα ελονοσίας *P. vivax* (ελληνικής εθνικότητας) είχαν ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης («δευτερογενή εισαγόμενα»), με εκτιμώμενο τόπο έκθεσης για δύο κρούσματα στο Δήμο Αλεξανδρούπολης ΠΕ Έβρου και για ένα κρούσμα στο Δήμο Σοφάδων ΠΕ Καρδίτσας (Εικόνα 3). Κανένα κρούσμα ελονοσίας δεν καταγράφηκε το 2013 στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας [3].

Εικόνα 3. Εκτιμώμενος τόπος έκθεσης ασθενών με ελονοσία χωρίς ιστορικό ταξιδιού σε ενδημική χώρα, Ελλάδα, 2013 (n=3).



Πηγή: ΚΕΕΛΠΝΟ, Έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης ελονοσίας, 2013.

Συνολικά το 2014 στην Ελλάδα καταγράφηκαν τριάντα οκτώ (38) κρούσματα ελονοσίας, όλα εισαγόμενα (12 αφορούσαν σε μετανάστες από ενδημικές χώρες και 26 σε ταξιδιώτες σε ενδημικές χώρες). Κανένα κρούσμα ελονοσίας δεν καταγράφηκε το 2014 στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας. Κανένα εγχώριο κρούσμα ελονοσίας δεν καταγράφηκε το 2014 στην Ελλάδα [7].

Από τα παραπάνω επιδημιολογικά δεδομένα προκύπτει ότι το θέμα της ελονοσίας αποτελεί ένα μείζον ζήτημα δημόσιας υγείας, το οποίο χρήζει εξειδικευμένης αντιμετώπισης με συντονισμένες δράσεις στον πλαίσιο ενός σχεδίου δράσης.

4.2 Εντομολογικά δεδομένα

Η ελονοσία του ανθρώπου μεταδίδεται αποκλειστικά από ορισμένα είδη κουνουπιών του γένους *Anopheles* (Diptera, Culicidae, υποοικ. Anophelinae), τα οποία κοινώς ονομάζονται και Ανωφελή κουνούπια. Από τα 60 περίπου είδη κουνουπιών που έχουν καταγραφεί στη χώρα μας, στο γένος *Anopheles* ανήκουν 15 είδη, τα οποία κατατάσσονται σε δύο διαφορετικά υπογένη. Το γεγονός ότι κουνούπια του γένους αυτού εντοπίζονται σε πολλά μέρη της χώρας μας, σε συνδυασμό και με άλλους παράγοντες, δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες για τη μετάδοση της ελονοσίας. Αναλυτικότερα εντομολογικά δεδομένα παρατίθενται στο Παράρτημα 1.

4.3 Κλιματολογικά δεδομένα

Τα κλιματολογικά δεδομένα που είναι κρίσιμα για την ανάπτυξη και αναπαραγωγή των κουνουπιών είναι οι βροχοπτώσεις, η υγρασία και η θερμοκρασία. Ως κατώτερες θερμοκρασίες για τον κύκλο επώασης του *P. vivax* θεωρούνται αυτές των 14,5-15° C, ενώ για το *P. falciparum* οι 16-19° C [8].

Το θηλυκό κουνούπι πρέπει να επιβιώσει για αρκετό χρονικό διάστημα για να επιτρέψει στο παράσιτο να ολοκληρώσει την εξέλιξή του. Συχνά η διάρκεια ζωής ενός κουνουπιού μειώνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας και αυξάνεται ανάλογα με την υγρασία. Τα κουνούπια προτιμούν υγρασία άνω του 60% και η βέλτιστη θερμοκρασία για την επιβίωσή τους κυμαίνεται μεταξύ 20-30° C. Οι υπερβολικά υψηλές, καθώς και οι υπερβολικά χαμηλές θερμοκρασίες αυξάνουν τη θνησιμότητά τους. Για παράδειγμα, υπολογίζεται ότι η ημερήσια πιθανότητα επιβίωσης ενός κουνουπιού είναι 0,82 στους 9° C, 0,90 στους 20° C και 0,04 στους 40° C [8].

Παράλληλα, η βροχόπτωση παίζει κρίσιμο ρόλο στην επιδημιολογία της ελονοσίας, καθώς παρέχει το μέσο για τα υδρόβια στάδια του κύκλου ζωής του κουνουπιού. Η μέτρια βροχόπτωση μπορεί να αποδειχθεί ευεργετική για την ανάπτυξη των κουνουπιών, αλλά όταν είναι υπερβολική μπορεί να

διασπείρει και να καταστρέψει τις προνύμφες. Επίσης, μπορεί να αυξήσει την υγρασία και, κατά συνέπεια, τη διάρκεια ζωής των ενήλικων κουνουπιών. Παρόλα αυτά, οι σχέσεις ανάμεσα στις μεταβαλλόμενες θερμοκρασίες, τις βροχοπτώσεις και την υγρασία και οι διαδικασίες που επηρεάζουν την ατμοσφαιρική υγρασία υποδηλώνουν μόνο μια μικρή μεταβολή στην υγρασία καθώς η ατμόσφαιρα γίνεται θερμότερη [8].

5. Σκοπός και στόχοι σχεδίου δράσης

Για τον καθορισμό του σκοπού και των στόχων του σχεδίου δράσης είναι απαραίτητη η μελέτη του εφικτού της διατήρησης της ολοκληρωτικής εξάλειψης της ελονοσίας στην Ελλάδα. Αυτό έχει τρεις πλευρές: την τεχνική, τη λειτουργική και την οικονομική [9].

5.1 Σκοπός σχεδίου δράσης

Βασικός σκοπός του παρόντος σχεδίου δράσης είναι η διατήρηση της χώρας ελεύθερης από ελονοσία και η πρόληψη και αποφυγή επανεγκατάστασης της νόσου, με συντονισμένες δράσεις, οι οποίες θα αναπτυχθούν συστηματικά μέσα στα επόμενα χρόνια, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Επίσης, ως σκοπός περιλαμβάνεται και η μείωση και πρόληψη των θανάτων εισαγόμενων κρουσμάτων ελονοσίας.

5.2 Ειδικότεροι στόχοι σχεδίου δράσης:

Οι ειδικότεροι στόχοι του σχεδίου δράσης καθορίζονται με βάση την τρέχουσα επιδημιολογική κατάσταση στην οποία βρίσκεται η χώρα ή συγκεκριμένες περιοχές της.

1. Σε περίπτωση **συνεχιζόμενης εγχώριας μετάδοσης ελονοσίας και με σκοπό την εξάλειψη της ελονοσίας** (malaria elimination), οι ειδικότεροι στόχοι περιλαμβάνουν:
 - i. Διακοπή της μετάδοσης της ελονοσίας: Μηδενισμός των εγχώριων κρουσμάτων ελονοσίας και των εστιών ελονοσίας στη χώρα.
 - ii. Έγκαιρη δήλωση όλων των επιβεβαιωμένων (ή και ύποπτων) κρουσμάτων.
 - iii. Έγκαιρη ανίχνευση τυχόν συνέχισης της μετάδοσης της ελονοσίας.
 - iv. Αποσαφήνιση των αιτιών – παραγόντων κινδύνου της εγχώριας συνεχιζόμενης μετάδοσης.
 - v. Εφαρμογή άμεσων μέτρων αντιμετώπισης.
 - vi. Πρόληψη επανεμφάνισης (επανεισαγωγής) της μετάδοσης της ελονοσίας/ Έγκαιρη διάγνωση και ολοκληρωμένη θεραπεία εκρίζωσης (*P. vivax*) τόσο σε εισαγόμενα όσο και σε εγχώρια κρούσματα.
 - vii. Εξακρίβωση και διασφάλιση της εξάλειψης της ελονοσίας.
 - viii. Διαρκής επαγρύπνηση για το αίμα και τις μεταμοσχεύσεις οργάνων.
2. **Με σκοπό την πρόληψη επανεγκατάστασης της μετάδοσης της ελονοσίας** στη χώρα, οι ειδικότεροι στόχοι περιλαμβάνουν:
 - i. Διατήρηση όλων των περιοχών της χώρας ελεύθερων από ελονοσία: Διατήρηση μηδενικών εγχώριων κρουσμάτων ελονοσίας στη χώρα.
 - ii. Έγκαιρη δήλωση όλων των επιβεβαιωμένων (ή και ύποπτων) κρουσμάτων.
 - iii. Έγκαιρη διάγνωση και ολοκληρωμένη θεραπεία εκρίζωσης (*P. vivax*) τόσο σε εισαγόμενα όσο και σε πιθανά εγχώρια κρούσματα.
 - iv. Έγκαιρη ανίχνευση τυχόν πιθανής εγχώριας μετάδοσης της ελονοσίας ή επανεγκατάστασης της μετάδοσης της ελονοσίας.
 - v. Αποσαφήνιση των αιτιών – παραγόντων κινδύνου τυχόν εγχώριας μετάδοσης. Διατήρηση και επικαιροποίηση της εκτίμησης κινδύνου ανά Περιφέρεια για την εμφάνιση κρουσμάτων ελονοσίας (βασική εντομολογική επιτήρηση για την καταγραφή των ειδών κουνουπιών και της διακύμανσης των πληθυσμών τους και τη χαρτογράφηση των εστιών αναπαραγωγής των ανωφελών κουνουπιών, παρακολούθηση πληθυσμών μεταναστών, ειδικά εποχιακών εργατών κλπ).

- vi. Εφαρμογή άμεσων μέτρων αντιμετώπισης και πρόληψης σε περίπτωση πιθανής εγχώριας μετάδοσης της νόσου. Διαρκής επαγρύπνηση για το αίμα και τις μεταμοσχεύσεις οργάνων.

3. Με σκοπό τη μείωση και πρόληψη θανάτων από ελονοσία:

- i. Βελτίωση της έγκαιρης διάγνωσης όλων των κρουσμάτων ελονοσίας και ενδυνάμωση των συστημάτων επιτήρησης.
- ii. Παροχή κατάλληλης ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης σε όλα τα κρούσματα ελονοσίας, στο πλαίσιο του δημόσιου και ιδιωτικού συστήματος υγείας και μείωση της θνητότητας εισαγόμενων κρουσμάτων ελονοσίας από *P. falciparum*.
- iii. Βελτίωση των προληπτικών πρακτικών των ταξιδιωτών μέσω της παροχής αποτελεσματικών και επιστημονικά τεκμηριωμένων ιατρικών οδηγιών.

Αναμενόμενα αποτελέσματα

Το σχέδιο δράσης αναμένεται να οδηγήσει σε διατήρηση μηδενικών κρουσμάτων ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης σε όλη τη χώρα. Ήδη οι μέχρι σήμερα αναληφθείσες δράσεις έχουν επιφέρει σημαντική μείωση των κρουσμάτων με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης, από 42 εγχώρια κρούσματα το 2011 σε 20 κρούσματα το 2012, τρία εγχώρια κρούσματα το 2013 και μηδέν εγχώρια κρούσματα το 2014.

6. Δράσεις ανάλογα με την τρέχουσα επιδημιολογική κατάσταση - φάση (epidemiological setting) στην οποία βρίσκεται η χώρα

Για τη διατήρηση του χαρακτηρισμού «χώρα ελεύθερη ελονοσίας» στην Ελλάδα, σε περίπτωση τυχόν επανεμφάνισης εγχώριας μετάδοσης της νόσου θα ακολουθηθούν διαδικασίες εξάλειψης, με παρεμβάσεις πρόληψης και διαχείρισης της νόσου, και ανάλογα με την τρέχουσα επιδημιολογική κατάσταση (epidemiological setting - φάση) της χώρας ή περιοχών αυτής, σε αντιστοιχία με τις οδηγίες του ΠΟΥ [1]:

1. Φάση προετοιμασίας και αντιμετώπισης (preparatory and attack phase)
2. Φάση σταθεροποίησης (consolidation phase)
3. Φάση διατήρησης (maintenance phase)

Η **φάση προετοιμασίας και αντιμετώπισης** (όταν υπάρχει εγχώρια μετάδοση ελονοσίας σε περιορισμένες εστίες και υπαρκτός κίνδυνος συρροών), όπου καθορίζεται εάν έχει διακοπεί η τοπική μετάδοση της ελονοσίας και περιλαμβάνει δράσεις που στοχεύουν στην πρόληψη της νόσου (έλεγχος διαβιβαστή) και στην αντιμετώπιση της νόσου. Διατήρηση επικαιροποιημένης εκτίμησης κινδύνου σχετικά με την ελονοσία (εντομολογική επιτήρηση, παράγοντες κινδύνου) ως οδηγιών για τις Περιφέρειες.

Η **φάση σταθεροποίησης** (όπου υπάρχει πιθανή υπολειμματική εγχώρια μετάδοση ελονοσίας) ξεκινάει μετά το πέρας της φάσης αντιμετώπισης και επικεντρώνεται στον εντοπισμό πιθανής συνέχισης μετάδοσης, στη διερεύνηση και εξάλειψη των αιτιών της, στην πρόληψη επανεισαγωγής και επανεγκατάστασης της νόσου και στη διασφάλιση/επιβεβαίωση της εξάλειψής της. Η ελονοσία θεωρείται ότι έχει εξαλειφθεί όταν οι μηχανισμοί επιδημιολογικής επιτήρησης δεν έχουν εντοπίσει κάποια ένδειξη τοπικής μετάδοσης και δεν υπάρχει κανένα εγχώριο (indigenous) κρούσμα τα τελευταία 3 χρόνια, παρά τη διαρκή εμφάνιση εισαγόμενων κρουσμάτων [1].

Η **φάση διατήρησης** (όπου δεν υπάρχει τρέχουσα εγχώρια μετάδοση και έχει επιτευχθεί η εξάλειψη της ελονοσίας) αναφέρεται κατά κύριο λόγο στη διαρκή ετοιμότητα του συστήματος υγείας, ώστε να μπορεί να διαχειριστεί άμεσα και αποτελεσματικά τυχόν επανεμφάνιση εγχώριων κρουσμάτων ελονοσίας, καθώς και στη συνέχιση των δράσεων ενημέρωσης του κοινού προκειμένου να ενισχυθούν τα μέτρα αυτοπροστασίας από τα κουνούπια.

Ανάλογα με τη φάση στην οποία βρίσκεται η χώρα (ή κάποια συγκεκριμένη περιοχή της) καθορίζονται και οι αντίστοιχες δράσεις α) για την πρόληψη της νόσου (disease prevention) και β) για τη διαχείριση της νόσου (disease management).

Οι **δράσεις για την πρόληψη της νόσου** αφορούν κυρίως στον έλεγχο του διαβιβαστή, με στόχο τη μείωση α) της διάρκειας ζωής των θηλυκών κουνουπιών κάτω από τον χρόνο που απαιτείται για την ανάπτυξη σποροζωιδίων, που ισοδυναμεί συνήθως με τη μείωση του πληθυσμού των διαβιβαστών, β)

του πληθυσμού των προνυμφών (προνυμφοκτονίες, με βιολογικές ή χημικές μεθόδους), και γ) της επαφής ανθρώπου και διαβιβαστή. Οι διαθέσιμες μέθοδοι ελέγχου των διαβιβαστών συνήθως κατατάσσονται σε χημικές, βιολογικές και περιβαλλοντικές, ανάλογα με το αν ο έλεγχος των διαβιβαστών επιχειρείται με χημικούς ή βιολογικούς παράγοντες ή μέσω περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Οι δράσεις για τη διαχείριση της νόσου αφορούν κυρίως στην έγκαιρη ανίχνευση κρουσμάτων ελονοσίας, με τον έλεγχο για ελονοσία ύποπτων περιστατικών, την παθητική αναζήτηση κρουσμάτων (passive case detection – PCD) και την ενεργητική αναζήτηση κρουσμάτων (active case detection – ACD), στην έγκαιρη και έγκυρη διάγνωση των κρουσμάτων, καθώς και στην έγκαιρη και αποτελεσματική θεραπεία και παρακολούθησή τους.

Επιπρόσθετα, ζωτική σημασία για την επιτυχία του σχεδίου έχουν δράσεις για την ενδυνάμωση του συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης και τη διάχυση της πληροφορίας, δράσεις ετοιμότητας για άμεση απόκριση σε περίπτωση ενδείξεων εγχώριας μετάδοσης και συρροής κρουσμάτων ελονοσίας, δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού και εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας και η προώθηση της εφαρμοσμένης έρευνας στον τομέα της ελονοσίας.

Οι δράσεις αυτές περιγράφονται αναλυτικά στην Ενότητα 7.

6.1 Μελέτη τεχνικής εφικτότητας (technical feasibility)

Η τεχνική εφικτότητα ορίζεται ως η δυνατότητα η μετάδοση της ελονοσίας να μειωθεί στο μηδέν μέσα σε μια πενταετία σε μια συγκεκριμένη περιοχή χρησιμοποιώντας τα διαθέσιμα εργαλεία και να διατηρηθεί η μηδενική μετάδοση όταν αυτή επιτευχθεί.

Η μελέτη τεχνικής εφικτότητας λαμβάνει υπόψη τις επιδημιολογικές συνθήκες και ιδιαίτερα την ένταση της τρέχουσας μετάδοσης, τη συχνότητα εισαγόμενων κρουσμάτων και τον κίνδυνο μετάδοσης της νόσου από αυτά. Αυτά τα στοιχεία αξιολογούνται σε σχέση με τα υπάρχοντα εργαλεία και τις υφιστάμενες συνθήκες [9].

Η ανάλυση της τεχνικής εφικτότητας είναι ιδιαίτερα δυσχερής για το *P. vivax*, που ενδιαφέρει την Ελλάδα, γιατί, σε αντίθεση με το *P. falciparum*, παρουσιάζει ένα στάδιο λανθάνουσας μόλυνσης του ήπατος με υποζωΐτες, που μπορεί να διατηρήσει τη νόσο για μήνες, ακόμα και χρόνια μετά τη μόλυνση. Η συχνότητα αυτών των λανθάνουσών μορφών μόλυνσης, ο χρόνος, ο αριθμός των υποτροπών και η γεωγραφική τους κατανομή δύσκολα μπορούν να ποσοτικοποιηθούν. Όταν αυτοί οι παράγοντες συνδυάζονται, η περιγραφή του ρυθμού αναπαραγωγής του *P. vivax* (PvR_0)¹ καθίσταται εξαιρετικά δύσκολη [10].

Δεδομένου αυτού του περιορισμού, και προκειμένου να αποφευχθεί το ενδεχόμενο κάποιας ανακριβούς αξιολόγησης, στο παρόν σχέδιο δράσης λαμβάνεται υπόψη μόνο η λειτουργική και η οικονομική εφικτότητα.

6.2 Μελέτη της λειτουργικής εφικτότητας (operational feasibility)

Η λειτουργική εφικτότητα ορίζεται ως η ύπαρξη της δυνατότητας ή η δημιουργία της δυνατότητας αποτελεσματικής υλοποίησης όλων των δράσεων που απαιτούνται για την επίτευξη και διατήρηση της εξάλειψης της ελονοσίας [9].

Ως προς την λειτουργική εφικτότητα, η Ελλάδα παρουσιάζει τα κάτωθι στοιχεία:

- Πολιτική βούληση, καθώς η εξάλειψη της ελονοσίας αποτελεί ένα μείζον θέμα δημόσιας υγείας που έχει τεθεί σε προτεραιότητα.
- Διάθεση πόρων για την υγεία, λαμβάνοντας υπόψη τη γενικότερη στενότητα πόρων λόγω οικονομικής κρίσης.
- Ένα αρκετά ανεπτυγμένο σύστημα υγείας που είναι ικανό για έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία όλων των κρουσμάτων ελονοσίας.

¹ Ο βασικός ρυθμός αναπαραγωγής R_0 χρησιμοποιείται συχνά σαν δείκτης στην αξιολόγηση της τεχνικής εφικτότητας και περιγράφει τι θα συνέβαινε αν ένα άτομο με ελονοσία έμπαινε σε έναν πληθυσμό χωρίς ελονοσία, ανοσία στην ελονοσία ή έλεγχο της ελονοσίας. Στην πραγματικότητα υποδηλώνει τον προσδοκώμενο αριθμό των ανθρώπων που θα προσβάλλονταν από ελονοσία έπειτα από μια γενιά του παρασίτου.

- Δυνατότητα μελέτης και εφαρμογής ενός πλαισίου κατάλληλων μέτρων ελέγχου των διαβιβαστών, όπως προνυμφοκτονίες, ψεκασμοί εσωτερικών χώρων, κλπ.
- Δυνατότητα υλοποίησης ενός ολοκληρωμένου συστήματος παρακολούθησης και απόκρισης, σχεδιασμού ενός αποτελεσματικού προγράμματος επικοινωνίας και εγκαθίδρυσης ενός συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης (Monitoring & Evaluation – M&E), ώστε να αξιολογείται η επίτευξη των στόχων.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η διατήρηση της Ελλάδας ως «χώρας ελεύθερης ελονοσίας» είναι λειτουργικά εφικτή.

6.3 Μελέτη της οικονομικής εφικτότητας (financial feasibility)

Για την επίτευξη και διατήρηση της εξάλειψης είναι κρίσιμης σημασίας μια μακροχρόνια βάση χρηματοδότησης. Εάν το πρόγραμμα διακοπεί λόγω έλλειψης πόρων, είναι πιθανό η ελονοσία να ανακάμψει και να χαθούν όλα τα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί [9].

Επισημαίνεται ότι το κόστος της εξάλειψης δεν είναι δεδομένο και ακριβώς καθορισμένο, αλλά εξαρτάται από τα επιδημιολογικά χαρακτηριστικά και τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν σε κάθε χώρα.

Η κάλυψη των δαπανών που προκύπτουν από τις δράσεις του παρόντος σχεδίου θα αποφασίζεται κατά περίπτωση από τη Συντονιστική Επιτροπή.

Δεδομένου του μικρού μέχρι στιγμής αριθμού κρουσμάτων ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης που έχουν καταγραφεί στην Ελλάδα τα τελευταία έτη, του ανεπτυγμένου συστήματος υγείας και συστήματος επιδημιολογικής παρακολούθησης, καθώς και της σταθερής πολιτικής βούλησης για τη διατήρηση της εξάλειψης της ελονοσίας με σχετική κινητοποίηση πόρων, θεωρείται ότι στην Ελλάδα η διατήρηση της χώρας ως «ελεύθερης ελονοσίας» είναι εφικτή.

7. Δράσεις για την αντιμετώπιση της ελονοσίας

7.1 Μέτρα διαχείρισης και πρόληψης της νόσου

Λαμβάνονται τα κάτωθι μέτρα, τα οποία χωρίζονται σε μέτρα διαχείρισης της ασθένειας (disease management) και μέτρα πρόληψης της ασθένειας (disease prevention) [1]:

7.1.1 Μέτρα διαχείρισης της νόσου

Ειδικότερα, ως προς τα μέτρα διαχείρισης της νόσου:

1. Παθητική αναζήτηση κρουσμάτων (PCD): Αυτή γίνεται μέσω του συστήματος υποχρεωτικής δήλωσης κρουσμάτων του ΚΕΕΛΠΝΟ.
2. Ενεργητική αναζήτηση κρουσμάτων (ACD), από το ΚΕΕΛΠΝΟ ή/και τοπικές αρχές δημόσιας υγείας, κυρίως κατά τη διάρκεια της περιόδου μετάδοσης της νόσου (Μάιο – Νοέμβριο):
 - i. Συστηματικά, σε τακτά διαστήματα, σε: α) τυχόν ενεργές εστίες, όπως η έννοια καθορίστηκε παραπάνω, όπου υπάρχουν ενδείξεις συνεχιζόμενης εγχώριας μετάδοσης, ή β) περίπτωση μαζικής εισαγωγής κρουσμάτων ελονοσίας λόγω μετανάστευσης.
 - ii. Μετά τη δήλωση κάθε εγχώριου κρούσματος, στα πλαίσια διερεύνησης εστίας (focus investigation).
3. Στους ασθενείς με ελονοσία παρέχεται νοσοκομειακή (εφόσον απαιτείται) ή εξωνοσοκομειακή περίθαλψη. Σε ανασφάλιστους ασθενείς με ελονοσία (συμπεριλαμβανομένων μεταναστών χωρίς νομιμοποιητικά έγγραφα) εξασφαλίζεται δωρεάν ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη.
4. Επιδημιολογική διερεύνηση και ταξινόμηση όλων των κρουσμάτων ελονοσίας από το ΚΕΕΛΠΝΟ.

5. Κατηγοριοποίηση κάθε εστίας ελονοσίας από το ΚΕΕΛΠΝΟ, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω.
6. Θεραπεία των κρουσμάτων ελονοσίας. Οι κατευθυντήριες οδηγίες αναρτώνται στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ (www.keelpno.gr) και αποστέλλονται στη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας.

7.1.2 Μέτρα πρόληψης της νόσου

Ως προς τα μέτρα πρόληψης της νόσου περιλαμβάνονται: η ολοκληρωμένη διαχείριση διαβιβαστών (Integrated Vector Management, IVM) ως στρατηγική για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, του κόστους – αποδοτικότητας, της οικολογικής ισορροπίας και της βιωσιμότητας των μέτρων ελέγχου των διαβιβαστών και η εφαρμογή του μέτρου της μαζικής χορήγησης φαρμάκων.

Σύμφωνα με το IVM, ενθαρρύνεται μια πολύπλευρη προσέγγιση για τον έλεγχο των πληθυσμών των διαβιβαστών και την εναρμόνιση με άλλα μέτρα ελέγχου της ασθένειας και τη συνειδητή και συστηματική εφαρμογή ενός εύρους παρεμβάσεων, συχνά σε συνδυασμό και συνέργεια [11].

Πρωταρχικό ρόλο έχει η εντομολογική επιτήρηση για τον εντοπισμό των τοπικών διαβιβαστών της νόσου και η μελέτη της βιο-οικολογίας του τοπικού διαβιβαστή, με σκοπό την κατανόηση των πιθανών τρόπων μετάδοσης στη συγκεκριμένη περίπτωση. Στη συνέχεια επιλέγονται οι κατάλληλες μέθοδοι ελέγχου του διαβιβαστή ώστε να τηρούνται οι ως άνω αρχές και να επιτυγχάνεται το επιθυμητό αποτέλεσμα. Οι μέθοδοι αυτές περιλαμβάνουν στρατηγικές διαχείρισης περιβάλλοντος, βιολογικές και χημικές μεθόδους (προνυμφοκτονίες, ακμαιοκτονίες, υπολειμματικούς ψεκασμούς εσωτερικών χώρων, όπου κριθεί απαραίτητο), εφαρμογή και ενίσχυση μέτρων ατομικής προστασίας από την έκθεση στα κουνούπια (π.χ. κουνουπιέρες εμποτισμένες με εντομοκτόνο, όπου κριθεί απαραίτητο).

Η Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων καθορίζει με ακρίβεια το μέτρο ή τα μέτρα αντιμετώπισης που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν σε κάθε περίπτωση, ενώ παράλληλα παρέχει τη σχετική τεκμηρίωση στον ΠΟΥ ότι η διακοπή της τυχόν συνεχιζόμενης εγχώριας μετάδοσης και η πρόληψη της επανεγκατάστασης της νόσου μπορούν να υλοποιηθούν με τις προτεινόμενες μεθόδους, λαμβάνοντας υπόψη και την εμπειρία χωρών με παρόμοια επιδημιολογικά δεδομένα.

Τα βασικά μέτρα πρόληψης της νόσου αναφέρονται στο παράρτημα 2.

Παράλληλα, είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων ασφάλειας του αίματος στις προσβεβλημένες περιοχές, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος μετάδοσης της νόσου μέσω μεταγγίσεων, τα οποία αποτελούν αποφάσεις του Εθνικού Κέντρου Αιμοδοσίας (ΕΚΕΑ), κατόπιν γνωμοδότησης από τη σχετική Ομάδα Εργασίας της Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων

7.2 Ενίσχυση του συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης

Η επιδημιολογική επιτήρηση της ελονοσίας αναφέρεται στη συστηματική συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων που σχετίζονται με την ελονοσία και είναι απαραίτητη για το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση του προγράμματος ελέγχου ή εξάλειψής της σε όλα τα στάδια.

Παράλληλα, η παρακολούθηση της ποιότητας της επιτήρησης μέσω συγκεκριμένων συγκρίσιμων δεικτών είναι απαραίτητη προϋπόθεση για ένα επιτυχημένο και αποτελεσματικό σύστημα επιτήρησης (Παράρτημα 3). Οι πληροφορίες που προέρχονται από αυτό το σύστημα θα πρέπει να είναι πλήρεις και έγκαιρες ώστε να επιτρέπουν τη λήψη έγκαιρων και αποτελεσματικών μέτρων. Αναγκαίες είναι επίσης οι επισκέψεις στο πεδίο (field visits), καθώς συχνά αποκαλύπτουν προβλήματα που δεν μπορούν να διαγνωσθούν σε κεντρικό επίπεδο.

Ιδιαίτερα στην περίπτωση που συγκεκριμένες περιοχές της χώρας χαρακτηρισθούν ως υψηλού κινδύνου για συνεχιζόμενη τοπική μετάδοση της νόσου (vulnerable), όπως αυτές που αναφέρθηκαν παραπάνω, μπορεί να αναπτυχθεί ένα σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης (early warning system), για την άμεση αντίχρηση τυχόν συρροών, το οποίο θα αξιολογεί σε εβδομαδιαία ή μηνιαία βάση τα ακόλουθα διαθέσιμα δεδομένα [1]:

- Ύποπτα ή παρασιτολογικά επιβεβαιωμένα κρούσματα ελονοσίας (ή και πυρετού) κατά τη διάρκεια της περιόδου μετάδοσης.

- Μια αύξηση στα εισαγόμενα κρούσματα ελονοσίας, ιδίως κρούσματα σε εργάτες ή/και μετανάστες από ενδημικές για την ελονοσία χώρες.
- Τη διακύμανση του πληθυσμού των διαβιβαστών.
- Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες κινδύνου και τα επιδημιολογικά δεδομένα είναι σκόπιμο να βρίσκονται υπό τη διαρκή παρακολούθηση εξειδικευμένου προσωπικού δημόσιας υγείας και εντομολογικών υπηρεσιών, ενώ οι πληροφορίες που σχετίζονται με τυχόν συρροή/ επιδημία θα πρέπει να επικοινωνούνται άμεσα σε αυτούς που είναι αρμόδιοι για τη λήψη αποφάσεων και την ανάληψη ανάλογων δράσεων. Η έγκαιρη συλλογή, ανάλυση και διαβίβαση αυτών των πληροφοριών από περιφερειακό σε κεντρικό επίπεδο και αντίστροφα επιτρέπει την έγκαιρη αναγνώριση του κινδύνου της επιδημίας και την άμεση αντιμετώπισή του [1].

Το Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης και ειδικότερα το Γραφείο Νοσημάτων που Μεταδίδονται με Διαβιβαστές του ΚΕΕΛΠΝΟ είναι αρμόδιο για την επιδημιολογική επιτήρηση όλων των νοσημάτων που μεταδίδονται από κουνούπια (ά. 3 π.δ.358/1992).

Δεδομένου ότι κάθε επιδημιολογική κατάσταση ελονοσίας (malaria situation) απαιτεί την κατάλληλη αντιμετώπιση που πρέπει να βασίζεται σε μια ρεαλιστική εκτίμηση των τοπικών συνθηκών, κρίνεται σκόπιμο για τη βελτίωση της επαγρύπνησης ένα σύστημα διαρκούς επιδημιολογικής επιτήρησης.

Το γεωγραφικό πληροφοριακό σύστημα (computer-adapted geographic information system – GIS) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κοινή πλατφόρμα για τη σύγκλιση όλων των διατομεακών πληροφοριών και είναι ένα ισχυρό εργαλείο επιστημονικής τεκμηρίωσης, ιδιαίτερα χρήσιμο για αυτούς που λαμβάνουν αποφάσεις. Ο απώτερος στόχος θα πρέπει να είναι η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου χωροχρονικού συστήματος επιτήρησης της ελονοσίας που θα λειτουργεί προληπτικά και σε πραγματικό χρόνο σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Παράλληλα θα πρέπει να είναι σαφές πώς θα διαβιβάζονται τα δεδομένα στα κέντρα λήψης αποφάσεων και με ποιον τρόπο θα αξιοποιούνται από αυτά ώστε να αναλαμβάνονται οι κατάλληλες δράσεις [1].

Ως προς τη δημιουργία ενός τέτοιου συστήματος επιτήρησης, το ΚΕΕΛΠΝΟ συνεργάστηκε με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας στο «Ειδικό Πρόγραμμα Ελέγχου για τον Ιό του Δυτικού Νείλου και την Ελονοσία, Ενίσχυση της Επιτήρησης στην Ελληνική Επικράτεια», το οποίο πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του επιχειρησιακού προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού» του ΕΣΠΑ (2007-2013). Οι άξονες του προγράμματος αφορούσαν στην ανάπτυξη γεωγραφικών πληροφοριακών συστημάτων (GIS), την ενίσχυση της επιδημιολογικής επιτήρησης των δύο νοσημάτων, τη χαρτογράφηση των ενδιατημάτων κουνουπιών και τη δειγματοληψία κουνουπιών από περιοχές υψηλού κινδύνου, την ενίσχυση της επιτήρησης των πτηνών και των ιπποειδών για τη μετάδοση του Ιού του Δυτικού Νείλου, εκστρατείες ενημέρωσης τόσο του κοινού, όσο και των ομάδων υψηλού κινδύνου και των επαγγελματιών υγείας που έχουν άμεση σχέση με τον έλεγχο και τη θεραπεία των δύο νοσημάτων, καθώς και τη διενέργεια ελέγχου (screening) μεταναστών, ιδίως αυτών που προέρχονται από ενδημικές χώρες, στις πύλες εισόδου [12].

Ειδικότερα, στο πρόγραμμα συμμετείχαν 13 φορείς ως επί το πλείστον εργαστήρια ανώτατων ιδρυμάτων και το ΚΕΕΛΠΝΟ. Στόχος ήταν να δημιουργηθεί ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ελέγχου που θα βασίζεται στην επιτήρηση ανθρώπων, πτηνών, ιπποειδών και κουνουπιών για τον ιό του Δυτικού Νείλου και στην επιτήρηση κουνουπιών και ανθρώπων για την ελονοσία. Με τη χρήση γεωγραφικών πληροφοριακών συστημάτων (GIS) έγινε απεικόνιση των ανθρώπινων κρουσμάτων και για τα δύο νοσήματα, των ενδιατημάτων κουνουπιών, των πτηνών (άγριων και οικόσιτων) και των ιπποειδών ώστε να είναι εφικτή η πρόβλεψη εξάπλωσης των δύο νοσημάτων σε πραγματικό χρόνο και η έγκαιρη και στοχευμένη εφαρμογή προγραμμάτων αντιμετώπισης κουνουπιών. Επιπρόσθετες δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος ήταν: α) η άρτια αποτύπωση των συστημάτων επιτήρησης του ιού του Δυτικού Νείλου και της ελονοσίας σε παγκόσμιο επίπεδο, (references) β) η εντομολογική επιτήρηση, γ) η επιτήρηση πτηνών και ιπποειδών, δ) η επιτήρηση ανθρώπων και δειγμάτων αιμοδοσίας, ε) η οροεπιδημιολογική μελέτη και για τα δύο νοσήματα, στ) η ενεργητική αναζήτηση κρουσμάτων ελονοσίας σε περιοχές υψηλού κινδύνου, ζ) οι ημερίδες ενημέρωσης επαγγελματιών υγείας και κοινού και η) η δημιουργία της διαδικτυακής πύλης www.malwest.gr [13].

Μετά το πέρας του προγράμματος, υπεύθυνος φορέας για τη διαχείριση του συστήματος GIS είναι το ΚΕΕΛΠΝΟ.

Σε περίπτωση εμφάνισης Δάγκειου πυρετού ή νόσου Chikungunya στην Ελλάδα, θα γίνουν δράσεις ενισχυμένης επιδημιολογικής και εντομολογικής επιτήρησης και για αυτά τα νοσήματα.

Όλα τα δεδομένα του συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης τίθενται από το ΚΕΕΛΠΙΝΟ υπόψη της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας.

7.3 Αντιμετώπιση των πιθανών και επιβεβαιωμένων κρουσμάτων ελονοσίας - Υπηρεσίες Υγείας

ΥΠΕ – Νοσοκομεία Αναφοράς σύμφωνα με σχετική εγκύκλιο για τη διατήρηση αποθέματος ανθελονοσιακών φαρμάκων.

Νοσοκομεία (κατευθυντήριες οδηγίες θεραπείας, πρόσβαση μεταναστών).

7.4 Μέτρα που αφορούν σε όλες τις Υπηρεσίες Αιμοδοσίας και μέτρα που αφορούν στις Επηρεαζόμενες περιοχές.

A. Μέτρα, που αφορούν σε όλες τις Υπηρεσίες Αιμοδοσίας

- Εγρήγορση όλων των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας για την εφαρμογή των κανονισμών επιλογής του αιμοδότη.
- Αποκλεισμός από την αιμοδοσία επισκεπτών από τις επηρεαζόμενες περιοχές για διάστημα 6 μηνών μετά την επιστροφή τους. Η επίσκεψη θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον μία διανυκτέρευση, συμπεριλαμβανομένης της παραμονής στην επηρεαζόμενη περιοχή από τις πρώτες βραδινές έως τις πρώτες πρωινές ώρες. Ο επισκέπτης μπορεί να γίνει αποδεκτός για αιμοδοσία νωρίτερα, εάν τα αποτελέσματα ανοσολογικής (IFAT, ELISA) ΚΑΙ γονιδιακής μοριακής δοκιμασίας (PCR) είναι αρνητικά για ελονοσία.
- Άτομα με ιστορικό ελονοσίας μπορούν να αιμοδοτήσουν 3 έτη μετά τη λήξη της θεραπείας και την απουσία συμπτωμάτων. Μετά από αυτή την περίοδο, γίνονται αποδεκτοί για αιμοδοσία μόνο εφόσον τα αποτελέσματα ανοσολογικής (IFAT, ELISA) και γονιδιακής μοριακής δοκιμασίας (PCR) είναι αρνητικά για ελονοσία.
- Συντονισμός από το ΕΚΕΑ όλων των απαραίτητων ενεργειών για διασφάλιση επάρκειας αίματος κατά την περίοδο της έξαρσης της δραστηριότητας της νόσου.

B. Μέτρα που αφορούν στις επηρεαζόμενες περιοχές:

- Αποκλεισμός από την αιμοδοσία ατόμων που κατοικούν και εργάζονται στις επηρεαζόμενες περιοχές.
- Εγρήγορση των κλιμακίων αιμοληψίας των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας για τη λήψη ατομικού και οικογενειακού ιστορικού και αυστηρότητα για την τήρηση των Κανονισμών Επιλογής του Αιμοδότη.
- Αναβολή για διάστημα τουλάχιστον 6 μηνών πληθυσμιακών αιμοληψιών στις επηρεαζόμενες περιοχές, εκτός και αν είναι εφικτός ο έλεγχος του αίματος για ελονοσία.

Γ. Μέτρα Αιμοεπαγρύπνησης

- Οδηγίες προς τους αιμοδότες, εάν εμφανίσουν πυρετό αδιάγνωστης αιτιολογίας μετά την αιμοδοσία, να ενημερώσουν την Υπηρεσία, στην οποία αιμοδότησαν ανεξαρτήτως περιοχής.
- Σε περίπτωση μετάδοσης ελονοσίας μετά μετάγγιση αίματος/συμπυκνωμένων ερυθρών εφαρμόζεται αναδρομικός έλεγχος και μελέτη ανιχνευσιμότητας για την αναζήτηση και επανεξέταση των αιμοδοτών που εμπλέκονται στη μετάγγιση των ληπτών.
- Άτομα με ιστορικό αδιάγνωστης πυρετικής νόσου κατά τη διάρκεια ή εντός έξι μηνών από επίσκεψη σε ενδημική για την ελονοσία περιοχή πρέπει να αποκλείονται από αιμοδοσία για 3 έτη μετά την εξάλειψη των συμπτωμάτων. Η περίοδος αυτή μπορεί να μειωθεί σε 4 μήνες, εάν τα αποτελέσματα ανοσολογικής (IFAT, ELISA) ή γονιδιακής δοκιμασίας (PCR) είναι αρνητικά για ελονοσία.

Για την εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του αίματος έναντι της ελονοσίας ελήφθησαν υπόψη η Οδηγία 2004/33/ΕΚ, η ελληνική νομοθεσία (Π.Δ. 138/2005) σχετικά με ορισμένες τεχνικές απαιτήσεις για το αίμα, η Σύσταση του Συμβουλίου της Ευρώπης «Οδηγός για την παρασκευή, χρήση και διασφάλιση της ποιότητας του αίματος και συστατικών του αίματος», EDQM 17^η έκδοση 2013 και η

σχετική Γνωμοδότηση εμπειρογνομόνων του Ευρωπαϊκού Κέντρου Πρόληψης Νοσημάτων – ECDC, Φεβρ. 2013, καθώς και του Ενημερωτικού Σημειώματος (Fact sheet) του Περιφερειακού Γραφείου του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας «Ελονοσία στην Ευρωπαϊκή Περιοχή του ΠΟΥ», 2013.

Πίνακας 3. Έλεγχος του αίματος σε επηρεαζόμενες περιοχές για την ελονοσία, 2009-2014.

Έτος	PCR	Elisa	Σύνολο Μονάδων	Αποτελέσματα
2009	0	158	158	Αρνητικά
2010	0	106	106	Αρνητικά
2011	418	61	479	Αρνητικά
2012	513	140	653	Αρνητικά
2013*	205		205	Αρνητικά
2014*	352		352	Αρνητικά
Total	1488	465	1953	Αρνητικά

* Έλεγχος μόνο στη Λακωνία για προληπτικούς λόγους.

Πηγή: Συντονιστικό Κέντρο Αιμοεπαγρύπνησης (ΣΚΑΕ) – ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.

7.5 Εντομολογική επιτήρηση

Το Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας και το Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων & Φυτοφαρμακευτικής του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου, το ΚΕΕΛΠΝΟ, ο Τομέας Παρασιτολογίας, Εντομολογίας και Τροπικών Νόσων της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας και άλλοι επιστημονικοί φορείς και η Τοπική Αυτοδιοίκηση αναπτύσσουν -στα πλαίσια των δυνατοτήτων τους- προγράμματα εντομολογικής επιτήρησης και μελετούν τη συσχέτιση των διαφόρων διαβιβαστών με τα αντίστοιχα νοσήματα.

Τα εντομολογικά δεδομένα τίθενται υπόψη της Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων, ενώ επίσης χρησιμοποιούνται στα κριτήρια για τον ακριβέστερο χαρακτηρισμό (και τον αποχαρακτηρισμό) περιοχών ως επηρεαζόμενων από κάποιο νόσημα.

Οι ανωτέρω φορείς θα κοινοποιούν τα στοιχεία της εντομολογικής επιτήρησης στο

ΚΕΕΛΠΝΟ.

7.6 Εμπλοκή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης

Οι Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας των Περιφερειών είναι αρμόδιες για την εφαρμογή του παρόντος σχεδίου σε όλα τα στάδια (Ν.3852/2010).

Οι Περιφέρειες και οι Υγειονομικές Περιφέρειες εφαρμόζουν τις αποφάσεις που λαμβάνονται σε κεντρικό επίπεδο και δύνανται να παρίστανται ύστερα από πρόσκληση στην Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων. Παράλληλα, αποστέλλουν εγκαίρως στο ΚΕΕΛΠΝΟ κάθε χρήσιμη πληροφορία που μπορεί να συμβάλει στην αξιολόγηση του κινδύνου ή της υφιστάμενης κατάστασης της ελονοσίας στην περιοχή αρμοδιότητάς τους.

Οι Περιφέρειες μπορούν να εκπονούν και τοπικά σχέδια δράσης ή τοπικές υγειονομικές διατάξεις για την αντιμετώπιση της ελονοσίας, τα οποία όμως πρέπει να λειτουργούν συμπληρωματικά και όχι αντίθετα με το παρόν σχέδιο δράσης.

Σε περίπτωση έκτακτων συνθηκών ή αντιμετώπισης προβλημάτων που δεν μπορούν να λυθούν σε τοπικό επίπεδο, ο αρμόδιος Περιφερειάρχης απευθύνεται στον επικεφαλής της Συντονιστικής Επιτροπής, δηλαδή στο Γενικό Γραμματέα Δημόσιας Υγείας, ο οποίος μεριμνά για την επίλυση του προβλήματος ή/και αποστέλλει κατευθυντήριες οδηγίες.

Δεδομένης της σημασίας ενίσχυσης της πρόσβασης των μεταναστών στις υπηρεσίες υγείας, ιδιαίτερα αυτών που προέρχονται από ενδημικές για την ελονοσία χώρες, ώστε να γίνει έγκαιρη διάγνωση της νόσου, οι Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας των Περιφερειών και το ΚΕΕΛΠΝΟ μεριμνούν για τη διάθεση εντύπου υλικού, που διαμορφώνεται από το ΚΕΕΛΠΝΟ (ά.3 π.δ.358/1992), σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας & Πρόληψης και τη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας (ά. 10 και 17 Π.Δ.106/2014), σχετικά με τα συμπτώματα της ελονοσίας και τα μέτρα αυτοπροστασίας από τα κοινούπια σε χώρους όπου συχνάζουν οι μετανάστες και σε γλώσσες που κατανοούν. Επίσης, σε συνεργασία με τις Υγειονομικές Περιφέρειες, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας των κρουσμάτων *P. vivax*

ελονοσίας, καθώς και η άμεσα εποπτευόμενη θεραπεία τους, ειδικά για τη χορήγηση της πριμακίνης (η οποία διαρκεί 14 ημέρες).

Η Διεύθυνση Οργάνωσης και Λειτουργίας Τοπικής Αυτοδιοίκησης του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης μεριμνά για τη στελέχωση των Διευθύνσεων Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας των Περιφερειών με το κατάλληλο προσωπικό, καθώς και για τα λοιπά λειτουργικά θέματα που εμπίπτουν στην αρμοδιότητά της. Σε αυτή την περίπτωση ισχύουν οι γενικές διατάξεις περί προσλήψεων στους φορείς του Δημοσίου. Ως εκ τούτου, οι Περιφέρειες θα πρέπει να υποβάλλουν σχετικά αιτήματα δια των οικείων Αποκεντρωμένων Διοικήσεων στο Υπουργείο Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, προκειμένου να προωθηθούν για έγκριση στην Επιτροπή της Πράξης Υπουργικού Συμβουλίου (ΠΥΣ) 33/2006, όπως ισχύει, ενώ μετά τη χορήγηση της έγκρισης, οι προσλήψεις πραγματοποιούνται με τα κριτήρια και τη διαδικασία του ν.2190/1994, όπως ισχύει (με μέριμνα του ΑΣΕΠ). Εξάρεση υφίσταται μόνο στην περίπτωση που οι έκτακτες ανάγκες δεν υπερβαίνουν χρονικά τους δύο μήνες.

7.7 Ελονοσία και Ταξιδιωτική Ιατρική

Στο πεδίο της Ταξιδιωτικής Ιατρικής, είναι απαραίτητη μια συνδυασμένη στρατηγική πρόληψης της ελονοσίας στους ταξιδιώτες προς ενδημικούς προορισμούς, καθώς και έγκαιρης διάγνωσης και αντιμετώπισης τυχόν κρουσμάτων σε επιστρέφοντες ταξιδιώτες.

Σημαντικές παράμετροι και ειδικές δράσεις ανά επίπεδο υγειονομικής φροντίδας είναι οι παρακάτω:

Στο επίπεδο της πρωτοβάθμιας περίθαλψης και προληπτικής υγειονομικής φροντίδας:

- i. Η εκτίμηση και διαχείριση κινδύνου του ταξιδιώτη για έκθεση σε ελονοσία και για τη βαρύτητα της πιθανής νόσησης, ανάλογα με την ενδημικότητα και τα επικρατούντα στελέχη πλασμοδίου στον προορισμό.
- ii. Η ενημέρωση των ταξιδιωτών για τα μέτρα προφύλαξης από τα δήγματα κουνουπιών, την ενδεικνυόμενη χημειοπροφύλαξη ή/και την αυτοθεραπεία έκτακτης ανάγκης (stand-by emergency treatment) και την ανάγκη άμεσης αναζήτησης ιατρικής φροντίδας επί εκδήλωσης κλινικών συμπτωμάτων συμβατών με ελονοσία κατά το ταξίδι ή μετά την επιστροφή.
- iii. Η τήρηση αρχείου προσερχόμενων ταξιδιωτών και η καταγραφή δημογραφικών χαρακτηριστικών, τόπων προορισμού και παρεχόμενων οδηγιών. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν για την εκτίμηση των υγειονομικών αναγκών των ταξιδιωτών, καθώς και για την αξιολόγηση της ποιότητας της παρεχόμενης συμβουλευτικής για το ταξίδι.

Στο επίπεδο της δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας φροντίδας υγείας:

- i. Η εκπαίδευση των κλινικών ιατρών και νοσηλευτών για την αναζήτηση και έγκαιρη αναγνώριση της ελονοσίας σε επιστρέφοντες ταξιδιώτες.
- ii. Η εργαστηριακή ετοιμότητα για τη διάγνωση της ελονοσίας με παράλληλη διασύνδεση με τα λειτουργούντα κέντρα αναφοράς για τη νόσο.
- iii. Η φροντίδα για διαθεσιμότητα και επάρκεια ανθελονοσιακών φαρμάκων για την αντιμετώπιση περιστατικών ελονοσίας σε επιστρέφοντες ταξιδιώτες. Η πρόσβαση σε ανθελονοσιακά φάρμακα μπορεί να εξασφαλίζεται και μέσω λειτουργούντων διανοσοκομειακών δικτύων.

Στο επίπεδο των κεντρικών δομών Δημόσιας Υγείας

- i. Παρακολούθηση και καταγραφή των επιδημιολογικών δεδομένων, που αφορούν στα εισαγόμενα κρούσματα ελονοσίας σε ταξιδιώτες, όπως το είδος πλασμωδίου, η γεωγραφική περιοχή έκθεσης, η βαρύτητα νόσησης, το είδος της θεραπευτικής αγωγής και η έκβαση.
- ii. Τα ανωτέρω πρέπει να συνοδεύονται από ιχνηλάτηση των χαρακτηριστικών της έκθεσης ανά περιστατικό και την καταγραφή των αιτιών που εμπόδισαν την πρόληψη της νόσησης (πχ μη αναζήτηση συμβουλευτικής πριν το ταξίδι, ακατάλληλη συμβουλευτική, μη συμμόρφωση με τις γενικές οδηγίες ή τη χημειοπροφύλαξη κλπ).
- iii. Η παραγωγή και συνεχής επικαιροποίηση εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού για επαγγελματίες υγείας και ταξιδιώτες. Το υλικό είναι προτιμότερο να διατίθεται ηλεκτρονικά με ελεύθερη πρόσβαση, προς αποφυγή των καθυστερήσεων και δαπανών, που συνεπάγεται η διάθεση σε έντυπη μορφή.

Τέλος, σε κεντρικό - διοικητικό επίπεδο, σημαντική είναι η φροντίδα για την επαρκή στελέχωση των δομών, όπως είναι οι περιφερειακές Διευθύνσεις Υγείας, που επιφορτίζονται με την πρόληψη της νοσηρότητας στο ταξίδι. Απαιτείται, επίσης, κεντρική μέριμνα για τη φαρμακευτική επάρκεια της χώρας σε ανθελνοσυστικά φάρμακα και εμβόλια και την αποφυγή ελλείψεων, που δυσχεραίνουν τη χορήγηση προληπτικής χημειοπροφύλαξης ή/και έγκαιρης ανθελνοσυστικής θεραπείας καθώς και προληπτικής εμβολιαστικής κάλυψης.

7.8 Εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας

Η ενημέρωση και εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας είναι απαραίτητη σε όλα τα στάδια που ακολουθούνται για την αντιμετώπιση της ελονοσίας. Ο ιατρός πρέπει να γνωρίζει τις δυσκολίες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της διάγνωσης, καθώς και τον τρόπο θεραπείας των κρουσμάτων ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου υπάρχει αντοχή στα ανθελνοσυστικά φάρμακα. Ο κίνδυνος καθυστερημένης ή/ και ακατάλληλης θεραπείας δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να υποεκτιμάται. [1].

Το ΚΕΕΛΠΝΟ ενημερώνει συστηματικά τα τελευταία χρόνια, κατά την έναρξη των περιόδων μετάδοσης, τους επαγγελματίες υγείας, δημόσιας υγείας, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας φροντίδας υγείας, ιδίως στις περιοχές όπου εντοπίζονται κρούσματα νοσημάτων που μεταδίδονται με κουνούπια, με σκοπό την αύξηση της ευαισθητοποίησης στο θέμα της έγκαιρης αναγνώρισης των συμπτωμάτων και της σωστής θεραπείας τους. Αυτό υλοποιείται κυρίως μέσω των εξής δράσεων:

- Δημιουργία ειδικής σελίδας για τα νοσήματα που μεταδίδονται από διαβιβαστές στην ιστοσελίδα του ΚΕΕΛΠΝΟ και ανάρτηση των επικαιροποιημένων οδηγιών, πληροφοριών και εκθέσεων επιτήρησης. www.keelpno.gr
- Αποστολή ενημερωτικού υλικού από το ΚΕΕΛΠΝΟ σε όλους τους επαγγελματίες υγείας σε περιφερικό και τοπικό επίπεδο, ιδίως στις περιοχές υψηλού κινδύνου.
- Διοργάνωση ενημερωτικών ημερίδων με σχετικά θέματα διάγνωσης και θεραπείας νοσημάτων που μεταδίδονται με διαβιβαστές:
 - σε επίπεδο νοσοκομείου ή Κέντρου Υγείας,
 - σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας.
- Επίσκεψη στους ιδιώτες ιατρούς και φαρμακοποιούς σε περιοχές όπου τυχόν εμφανιστεί συνεχιζόμενη εγχώρια μετάδοση ελονοσίας, με την προοπτική να επαναληφθεί -εφόσον είναι εφικτό- σε οποιαδήποτε περιοχή της χώρας η οποία θα εμφανίσει κρούσματα με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης.

Επίσης, σχετικά προγράμματα ενημέρωσης και εκπαίδευσης μπορούν να υλοποιηθούν και από την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας (ά. 1 στοιχ. α.π.δ.1233/1981).

Όλες οι ανωτέρω δράσεις θα πρέπει πριν την εφαρμογή τους να κοινοποιούνται στις αρμόδιες Διευθύνσεις του Υπουργείου Υγείας.

7.9 Ενημέρωση του κοινού και κινητοποίηση της κοινότητας

Η ενημέρωση και ενδυνάμωση της ευαισθητοποίησης του κοινού, καθώς και η ουσιαστική συνεργασία του με τον τομέα υγείας είναι κρίσιμες για την αποτελεσματικότητα των δράσεων κατά της ελονοσίας. Ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά στην πρόληψη, η συμμετοχή του κοινού παίζει το μεγαλύτερο ρόλο. Η ενδυνάμωση της ευαισθητοποίησης μπορεί να επιτευχθεί με την παροχή ενημερωτικού και εκπαιδευτικού υλικού, ανάπτυξη δεξιοτήτων, πληροφόρηση μέσω των ΜΜΕ και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και άλλες δράσεις επικοινωνίας και υποστήριξης της κοινότητας.

Θέματα που αφορούν στο σχεδιασμό, την εκπόνηση, το συντονισμό και την παρακολούθηση του έργου της εκπαίδευσης και ενημέρωσης του πληθυσμού, των επαγγελματιών υγείας και στελεχών φορέων του Δημοσίου, σε θέματα προστασίας και αντιμετώπισης των νοσημάτων που μεταδίδονται με διαβιβαστές αποτελούν αρμοδιότητα του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ) (ά.3 π.δ.358/1992).

Η Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και Πρόληψης και η Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας, καθώς και άλλες αρμόδιες Διευθύνσεις του Υπουργείου Υγείας, στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων τους για το σχεδιασμό, την παρακολούθηση εφαρμογής και την εκτίμηση της απόδοσης προγραμμάτων πρόληψης και καταπολέμησης των λοιμωδών και παρασιτικών νόσων, συνεργάζονται με το ΚΕΕΛΠΝΟ στην έκδοση έντυπου υλικού και οδηγιών προς τους πολίτες. Επίσης, το ΚΕΕΛΠΝΟ συνεργάζεται με τους τοπικούς Ιατρικούς Συλλόγους, τους φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης και τις Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας για την εφαρμογή των μέτρων που αφορούν στην ενημέρωση, πρόληψη και αντιμετώπιση.

Όλες οι ανωτέρω δράσεις θα πρέπει πριν την εφαρμογή τους να κοινοποιούνται στις αρμόδιες Διευθύνσεις της Γενικής Δ/σης Δημόσιας Υγείας και Υπηρεσιών Υγείας του Υπουργείου Υγείας.

7.10 Εφαρμοσμένη έρευνα

Κάθε πρόγραμμα αντιμετώπισης της ελονοσίας θα πρέπει να περιλαμβάνει παράλληλα έρευνα σε θέματα σχετικά με την εξάλειψη/ αντιμετώπιση της νόσου, ώστε να βελτιώνει τις δυνατότητές του. Το αντικείμενο της έρευνας θα πρέπει να είναι στενά συνδεδεμένο με την κάθε ειδικότερη περίπτωση, καθώς και με τα προβλήματα που παρουσιάζονται.

Στα εργαστήρια που αναλαμβάνουν δραστηριότητες που εμπίπτουν στον τομέα της εφαρμοσμένης έρευνας για την ελονοσία συγκαταλέγονται:

1. Ο Τομέας Παρασιτολογίας, Εντομολογίας και Τροπικών Νοσημάτων της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας (ά.4 π.δ. 1233/1981).
2. Το ΚΕΕΛΠΝΟ.
3. Τμήματα Μικροβιολογίας Πανεπιστημίων και άλλες σχολές.
4. Εφαρμοσμένη έρευνα διενεργείται, επίσης, από το Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας, καθώς και από το Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής, του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου (ά. 5 και 6 αντίστοιχα της Υπ. Απόφ. 3594/1998 – ΦΕΚ 1155/Β/1998).

Ειδικότερα για τα αρθρόποδα υγειονομικής σημασίας και γενικότερα την προστασία της δημόσιας υγείας από έντομα διαβιβαστές νοσημάτων, το ΜΦΙ εκτελεί διάφορες δραστηριότητες με κύριο στόχο την προστασία κατοίκων αστικών και αγροτικών περιοχών σε συνεργασία με τους φορείς Υγείας. Αναλυτικότερα, πραγματοποιεί:

- Μελέτη των βιολογικών ιδιοτήτων των χρησιμοποιούμενων βιοκτόνων (αποτελεσματικότητα, κίνδυνος ανάπτυξης ανθεκτικότητας κλπ), καθώς και τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας ουσιών φυσικής προέλευσης με ελκυστική, απωθητική ή εντομοκτόνο δράση. Επίσης, μηχανικά βιοκτόνα βασισμένα στη νανοτεχνολογία.

- Μελέτες για την αντιμετώπιση του προβλήματος των κουνουπιών σε συγκεκριμένες περιοχές της χώρας μας, καθώς και το σχεδιασμό προγραμμάτων ολοκληρωμένης διαχείρισής τους.
 - Παρακολούθηση της παρουσίας και εξάπλωσης για τη χώρα μας των κουνουπιών με ιδιαίτερη υγειονομική σημασία (διαβιβαστές νοσημάτων), καθώς και των χωροκατακτητικών κουνουπιών (invasive mosquito species – IMS), όπως για παράδειγμα το *Aedes albopictus* (ασιατικό κουνούπι τίγρης) με παράλληλη μελέτη της βιο-οικολογίας και των μεθόδων αντιμετώπισής τους.
5. Επιπλέον, οι εμπλεκόμενοι φορείς (αρμόδιες Διευθύνσεις του Υπουργείου Υγείας, ΚΕΕΛΠΝΟ), καθώς και τα Νοσοκομεία, μπορούν να συνεργάζονται με Πανεπιστήμια ή άλλα εξειδικευμένα ερευνητικά ιδρύματα υλοποιώντας συγκεκριμένα ερευνητικά προγράμματα στον τομέα της ελονοσίας.

7.11 Διασυνοριακή συνεργασία

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί από τη Διεύθυνση Ευρωπαϊκής και Διεθνούς Πολιτικής Υγείας και τη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας στην ανάλυση επιδημιολογικών δεδομένων της ελονοσίας και προβλημάτων ή περιορισμών που εντοπίζονται σε περιοχές κοντά στα σύνορα, μετά από εισήγηση του ΚΕΕΛΠΝΟ. Επίσης, είναι σημαντική η ανάπτυξη μιας στρατηγικής αυξημένης συνεργασίας με τις αντίστοιχες αρχές γειτονικών χωρών για την ανίχνευση τυχόν εισαγόμενων κρουσμάτων στα σύνορα, τακτικής ανταλλαγής σχετικών πληροφοριών, καθώς και η ανάπτυξη και υλοποίηση κοινών σχεδίων δράσης για το συγχρονισμό των δράσεων στις περιοχές των συνόρων [1].

Στο πλαίσιο αυτό αξιοποιείται και η επικοινωνία με τα μέλη της Επιτροπής Ασφάλειας της Υγείας (Health Security Committee) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αλλά και στο πλαίσιο του Διεθνούς Υγειονομικού Κανονισμού για τις χώρες εκτός ΕΕ.

8. Επιτροπές που λειτουργούν στο πλαίσιο του παρόντος Σχεδίου Δράσης

8.1 Συντονιστική Επιτροπή

Τα πρόσωπα που είναι αρμόδια για τη διαχείριση του προγράμματος (program management) θα πρέπει να έχουν την αρμοδιότητα και την εξουσία να κινητοποιούν άμεσα ανθρώπινους και υλικούς πόρους, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η συνεχής ετοιμότητα του συστήματος [1].

Για το λόγο αυτό, δημιουργείται μια Συντονιστική Επιτροπή, αρμόδια για τη διαχείριση ολόκληρου του προγράμματος και τη λήψη αποφάσεων, αποτελούμενη από:

- Το Γενικό Γραμματέα Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας, ως συντονιστή.
- Το Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Υγείας
- Το Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- Το Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, αρμόδιο για θέματα περιβάλλοντος
- Το Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης
- Τον Πρόεδρο του ΚΕΕΛΠΝΟ
- Το Διοικητή του Εθνικού Κέντρου Επιχειρήσεων Υγείας (ΕΚΕΠΥ).
- Τον αρμόδιο Περιφερειάρχη (ανάλογα με την περίπτωση)
- Τον αρμόδιο Δήμαρχο (ανάλογα με την περίπτωση)

Ο συντονιστής ορίζει με απόφασή του τον αναπληρωτή του.

Στην Επιτροπή συμμετέχει και ένας (1) υπάλληλος του Υπουργείου Υγείας, χωρίς δικαίωμα ψήφου, ο οποίος εκτελεί χρέη Γραμματέα.

Η Επιτροπή μπορεί να καλεί στις συνεδριάσεις της και έναν ή περισσότερους εμπειρογνώμονες ή άλλα πρόσωπα, ανάλογα με το θέμα, όποτε αυτό κρίνεται σκόπιμο.

8.2 Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων

Λόγω του ότι η αντιμετώπιση της ελονοσίας και η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Διαβιβαστών απαιτούν εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις, στις περιοχές όπου έχουν εμφανιστεί κρούσματα ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης ή που παρουσιάζουν ιδιαίτερο κίνδυνο (π.χ. μαζική εισαγωγή κρουσμάτων ελονοσίας λόγω μετανάστευσης), η απόφαση για την επιλογή του κατάλληλου μέτρου, καθώς και των τρόπων υλοποίησής του λαμβάνεται -εφόσον απαιτείται- από τη Συντονιστική Επιτροπή, έπειτα από εισήγηση της Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων. Η Επιτροπή αυτή αποτελεί το ανώτατο γνωμοδοτικό όργανο για θέματα ελονοσίας. Είναι αρμόδια για την εξέταση των αναφερόμενων προβλημάτων στα θέματα συγκεκριμένων τροπικών νόσων και άλλων νόσων που μεταδίδονται με διαβιβαστές (Παράρτημα 3) και παρουσιάζονται στη χώρα μας, καθώς και των τρόπων αντιμετώπισής τους, τόσο προληπτικά όσο και κατασταλτικά, καθώς και για τη μελέτη της ολοκληρωμένης διαχείρισης των εντόμων διαβιβαστών. Η Επιτροπή αποτελείται από 13 μέλη, συγκροτείται με απόφαση του Υπουργού Υγείας και συμμετέχουν σε αυτήν:

1. Ο Προϊστάμενος της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας και Υπηρεσιών Υγείας του Υπουργείου Υγείας, ως Πρόεδρος.
2. Ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας.
3. Ο Προϊστάμενος του Τμήματος Υγιεινής Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας.
4. Ένα (1) ενεργό μέλος ΔΕΠ από τον Τομέα Παρασιτολογίας, Εντομολογίας και Τροπικών Νόσων της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας
5. Ένας (1) εκπρόσωπος του ΚΕΕΛΠΝΟ.
6. Ένας (1) εκπρόσωπος του ΕΚΕΠΥ.
7. Ένας (1) εμπειρογνώμονας ή ειδικός επιστήμονας με εμπειρία στην Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων.
8. Ένας (1) εμπειρογνώμονας ή ειδικός επιστήμονας με εμπειρία στην Επιδημιολογία.
9. Ένας (1) εκπρόσωπος του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
10. Ένας (1) εκπρόσωπος του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου.
11. Ένας (1) εκπρόσωπος του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης
12. Ένας (1) εκπρόσωπος του ΕΚΕΑ.
13. Ένας (1) εκπρόσωπος του ΣΚΑΕ.

Τέλος, στην Επιτροπή συμμετέχει και ένας (1) επιπλέον υπάλληλος του Υπουργείου Υγείας, χωρίς δικαίωμα ψήφου, ο οποίος εκτελεί χρέη Γραμματέα.

Για όλα τα ανωτέρω μέλη ορίζεται από ένα αναπληρωματικό μέλος. Τα μέλη της Επιτροπής είναι άμισθα και η θητεία τους είναι τριετής.

Στις συνεδριάσεις της Επιτροπής μπορούν να παρίστανται κατά περίπτωση, έπειτα από πρόσκληση του Προέδρου, και πρόσωπα που θεωρούνται απαραίτητα για τη λήψη αποφάσεων.

Η Επιτροπή γνωμοδοτεί για τα μέτρα πρόληψης της νόσου στην αρμόδια Υπηρεσία και στη συνέχεια η αρμόδια Υπηρεσία εισηγείται στον προϊστάμενό της Γενικό Γραμματέα, ο οποίος - στις περιπτώσεις που το κρίνει απαραίτητο - υποβάλλει την εισήγηση αυτή στη Συντονιστική Επιτροπή για τη λήψη της απόφασης.

Εάν κριθεί απαραίτητο, και ανάλογα με τις ανάγκες, η Επιτροπή μπορεί να ορίσει επιμέρους Ομάδες εργασίας για συγκεκριμένα θέματα.

9. Πρόβλεψη μελλοντικών κινδύνων

Λόγω των κλιματικών αλλαγών που συντελούνται τα τελευταία χρόνια και της αύξησης της θερμοκρασίας σε παγκόσμιο επίπεδο, είναι χρήσιμο να υπάρχει προβολή στο μέλλον των κινδύνων επανεγκατάστασης της ελονοσίας, καθώς και ανάλυση διαφορετικών σεναρίων. Για την ανάλυση αυτή μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορα βιομαθηματικά μοντέλα.

10. Εκτίμηση κινδύνου για την επανεγκατάσταση της ελονοσίας στην Ελλάδα

Όλες οι περιοχές (Περιφερειακές Ενότητες, Δήμοι) της χώρας κατατάσσονται σε 4 επίπεδα επικινδυνότητας (0-3), για επανεγκατάσταση της ελονοσίας, μετά από αρχική εκτίμηση κινδύνου,

λαμβάνοντας υπόψη τα κρούσματα που έχουν καταγραφεί τα τελευταία έτη σε κάθε περιοχή, την ύπαρξη πληθυσμού μεταναστών από ενδημικές χώρες και τις οικολογικές-κλιματολογικές παραμέτρους κάθε γεωγραφικής περιοχής. Το ΚΕΕΛΠΝΟ διενεργεί αυτήν την εκτίμηση κινδύνου και την κατάταξη των περιοχών της χώρας σε επίπεδα επικινδυνότητας, ανάλογα με τα διαθέσιμα δεδομένα.

Συγκεκριμένα, κάθε γεωγραφική περιοχή, σε επίπεδο Περιφερειακής Ενότητας (Π.Ε.) ή Δήμου, χαρακτηρίζεται από ένα συγκεκριμένο επίπεδο επικινδυνότητας, ανάλογα:

1/ με τους παράγοντες κινδύνου που συγκεντρώνει για εγκατάσταση εγχώριας μετάδοσης της ελονοσίας, όπως είναι:

- παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη των διαβιβαστών (κουνουπιών γένους «Ανωφελούς») και του παρασίτου,
- παράγοντες που αφορούν στην παρουσία παρασίτων της ελονοσίας σε ανθρώπους (π.χ. εισαγωγή των παρασίτων από ενδημικές για την ελονοσία χώρες, μέσω ασθενών μεταναστών και ταξιδιωτών),
- παράγοντες που ευνοούν την έκθεση στους διαβιβαστές – ομάδες υψηλού κινδύνου έκθεσης (συνθήκες στέγασης αθίγγανων και μεταναστών),

2/ με το ιστορικό εμφάνισης κρουσμάτων ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης κατά τα τελευταία έτη (από το 2009 και μετά).

Συγκεκριμένα, τα **Επίπεδα Επικινδυνότητας** ορίζονται ως εξής:

- **Επίπεδο 0:** περιοχές χωρίς παράγοντες κινδύνου για εγχώρια μετάδοση της ελονοσίας ΚΑΙ χωρίς ιστορικό εγχώριας μετάδοσης ελονοσίας κατά τα τελευταία έτη (από το 2009 και μετά).
- **Επίπεδο 1:** περιοχές με παράγοντες κινδύνου για εγχώρια μετάδοση της ελονοσίας, δηλαδή περιοχές στις οποίες πιθανολογείται παρουσία παρασίτων της ελονοσίας σε ανθρώπους (όπως π.χ. εισαγωγή παρασίτων σε περιοχές με μεγάλους πληθυσμούς μεταναστών από ενδημικές χώρες) ΚΑΙ παρουσία διαβιβαστών – κουνουπιών γένους Ανωφελούς (ή περιβαλλοντικών παραγόντων που ευνοούν την ανάπτυξή τους).
- **Επίπεδο 2:** περιοχές με καταγραφή τουλάχιστον ενός σποραδικού κρούσματος ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης της ελονοσίας τα τελευταία έτη (από το 2009 και μετά).
- **Επίπεδο 3:** περιοχές με συρροή κρουσμάτων ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης τα τελευταία έτη (από το 2009 και μετά) Ή ενδείξεις συνεχιζόμενης μετάδοσης της νόσου από έτος σε έτος (εμφάνιση νέων κρουσμάτων στην περιοχή κατά τη διάρκεια τουλάχιστον δύο συνεχόμενων ετών). Στις περιοχές αυτές θεωρείται ότι υπάρχουν κατάλληλες συνθήκες για εγκατάσταση τοπικής μετάδοσης της ελονοσίας.

11. Παρακολούθηση και αξιολόγηση του Σχεδίου Δράσης

Η αξιολόγηση του σχεδίου δράσης θα πρέπει να γίνεται από ένα ανεξάρτητο όργανο ώστε να διασφαλίζεται η αντικειμενικότητα και αμεροληψία της κρίσης του και πρέπει να είναι συνεχής, να αφορά σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και να γίνεται τουλάχιστον σε ετήσια βάση [1]. Γι' αυτό το λόγο, διενεργείται συνολική αξιολόγηση του σχεδίου δράσης, καθώς και της υλοποίησής του από το Εθνικό Συμβούλιο Δημόσιας Υγείας (ΕΣΥΔΥ), τα πορίσματα του οποίου υποβάλλονται στον Υπουργό Υγείας, στη Συντονιστική Επιτροπή, στην Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων και στη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας.

Ο ρόλος της αξιολόγησης ανατίθεται στο Εθνικό Συμβούλιο Δημόσιας Υγείας, καθώς είναι επιστημονικό, γνωμοδοτικό και συμβουλευτικό όργανο της Πολιτείας στον τομέα της Δημόσιας Υγείας, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 5,6,7 του Ν. 3172/2003 (ΦΕΚ 197 Α) και του άρθρου 27 του Ν. 3868/2010 (ΦΕΚ 129 Α) και, μεταξύ άλλων, εκπονεί το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τη Δημόσια Υγεία, ενώ γνωμοδοτεί:

- Για τη διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Δημόσια Υγεία
- Σε θέματα αξιολόγησης κινδύνων της Δημόσιας Υγείας
- Σε ειδικότερα θέματα στρατηγικής για τη Δημόσια Υγεία
- Για το σχέδιο αξιολόγησης της ποιότητας, αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των υπηρεσιών δημόσιας Υγείας
- Για τις ερευνητικές προτεραιότητες για τη Δημόσια Υγεία.

Επίσης, το ΕΣΥΔΥ αξιολογεί την υλοποίηση του σχεδίου δράσης σε ετήσια βάση, επισημαίνοντας την πρόοδο που έχει συντελεσθεί σε σχέση με τους επιδιωκόμενους στόχους.

12. Επικοινωνίες και Διαχείριση Πληροφοριών

Οι επικοινωνίες μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων γίνονται εγγράφως σε όλα τα στάδια των δράσεων. Ανάλογα με τις ανάγκες μπορεί να χρησιμοποιηθούν/ορισθούν οι κατάλληλες διατομεακές ομάδες εργασίας για την εξέταση ή γνωμοδότηση συγκεκριμένων θεμάτων/ερωτημάτων ή δράσεων.

Προκειμένου να διασφαλισθεί η ταχύτητα της επικοινωνίας, τα έγγραφα μπορούν να αποστέλλονται και με φαξ ή email. Σε ειδικές περιπτώσεις και για λόγους ταχύτητας λήψης των αποφάσεων, σαν μέθοδος επικοινωνίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η τηλεδιάσκεψη, ενώ ακολουθεί σε εύλογο διάστημα και η αποστολή του κατάλληλου εγγράφου.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν αναφέρεται στην ενημέρωση του κοινού.

13. Ανθρώπινο Δυναμικό

Σε κεντρικό επίπεδο, το ανθρώπινο δυναμικό για την αντιμετώπιση της ελονοσίας είναι:

- Τα στελέχη των επιχειρησιακά εμπλεκόμενων Δ/σεων των Υπουργείων, καθώς και των άλλων φορέων, όπως αναφέρονται στο Παράρτημα 5.
- Τα στελέχη των Δήμων και Περιφερειών.
- Τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής.
- Τα μέλη της Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων.

14. Υλικοί πόροι

- Οι δυνατότητες και η υλικοτεχνική υποδομή των εμπλεκόμενων Υπουργείων και των εποπτευόμενων φορέων τους.
- Οι δυνατότητες και η υλικοτεχνική υποδομή των Δήμων και Περιφερειών.

15. Επικοινωνία με τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης/ Ενημέρωση του κοινού

Η στρατηγική επικοινωνίας προς τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, καθώς και οποιαδήποτε επίσημη ενημέρωση του κοινού γίνεται κυρίως από τον Υπουργό Υγείας ή τον Γενικό Γραμματέα Δημόσιας Υγείας.

Το ΚΕΕΛΠΝΟ μπορεί να εκδίδει δελτία τύπου σχετικά με την ελονοσία.

16. Διαγράμματα Ροής

Στο παράρτημα 6 παρατίθενται τα εξής διαγράμματα ροής:

- ΔΡ1: Λήψη αποφάσεων για μέτρα

17. Αναθεώρηση και Επικαιροποίηση Σχεδίου

Την ευθύνη της αναθεώρησης του σχεδίου δράσης για την αντιμετώπιση της ελονοσίας έχει η Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων, η οποία είναι αρμόδια και για την κατάρτιση του σχεδίου. Η αναθεώρηση και επικαιροποίηση του σχεδίου γίνεται κατόπιν εισήγησης οποιουδήποτε φορέα συμμετέχει στη Διευθυντική Ομάδα κατάρτισης του σχεδίου προς τη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας ή εάν συντρέχει ένας από τους λόγους που αναφέρονται στη σελ. 69 του εγχειριδίου «Σύνταξης και Εναρμόνισης Σχεδίων σε επίπεδο Υπουργείων». Συγκεκριμένα, αναθεώρηση του σχεδίου γίνεται εάν συντρέχει τουλάχιστον ένας από τους παρακάτω λόγους:

- Νέες νομοθετικές ρυθμίσεις που επηρεάζουν τις αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων στο σχέδιο Διευθύνσεων του Φορέα Σχεδίασης ή άλλων Φορέων με τους οποίους αυτός συνεργάζεται.
- Ίδρυση Φορέων που εμπλέκονται στη διαχείριση έκτακτης ανάγκης.
- Νέες θεσμικές εθνικές, κοινοτικές ή διεθνείς υποχρεώσεις.
- Νέα ανάλυση κινδύνου.
- Αποτιμήσεις καταστροφών στις οποίες συνιστώνται αλλαγές στο σχέδιο.
- Αποτιμήσεις ασκήσεων στις οποίες συνιστώνται αλλαγές στο σχέδιο.

Ενδεικτικός κατάλογος των στοιχείων που πρέπει να επικαιροποιούνται είναι:

- Στοιχεία επικοινωνίας επιχειρησιακά εμπλεκόμενων υπηρεσιών του Φορέα Σχεδίασης.
- Μνημόνια ενεργειών για τη λειτουργία ομάδων που προβλέπονται στο σχέδιο.

- Διαδικασίες και υποδείγματα εντύπων.
- Στοιχεία νέων υποδομών.

Το σχέδιο δράσης μπορεί να αναθεωρηθεί σε κάθε περίπτωση οποτεδήποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στα κριτήρια με βάση τα οποία αποφασίζεται να γίνει αναθεώρηση ή επικαιροποίησή του (βλ. παραπάνω).

18. Έναρξη ισχύος του παρόντος σχεδίου

Η ισχύς του παρόντος σχεδίου αρχίζει από την ημερομηνία έγκρισης από τον Υπουργό Υγείας. Με την έκδοση του παρόντος σχεδίου, παλαιότερα σχέδια παύουν να ισχύουν.

Βιβλιογραφικές αναφορές και σχετικοί ιστότοποι

- [1] WHO, 2006. Regional Strategy: From malaria control to elimination in the WHO European Region, 2006 – 2015.
- [2] ECDC, 2011. Joint ECDC/ WHO mission related to local malaria transmission in Greece in 2011, Mission Report.
- [3] ΚΕΕΛΠΝΟ. Έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης/ Ελονοσία στην Ελλάδα, έτος 2013.
- [4] ECDC, 2011. Update on autochthonous *Plasmodium vivax* malaria in Greece, Rapid Risk Assessment.
- [5] ΚΕΕΛΠΝΟ, 2011. Έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης/ Ελονοσία στην Ελλάδα, περίοδος 2011 (01/01/2011 έως 01/12/2011).
- [6] ΚΕΕΛΠΝΟ, 2012. Έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης/ Ελονοσία στην Ελλάδα, έτος 2012.
- [7] ΚΕΕΛΠΝΟ. Έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης/ Ελονοσία στην Ελλάδα, έτος 2014.
- [8] W.J. Martens, L.W. Niessen, J. Rotmans, T.H. Jetten, A.J. McMichael, 1995. Potential impact of global climate change on malaria risk. *Environ Health Perspect.* 1995 May; 103(5): 458-464.
- [9] Feachem R. and The Malaria Elimination Group, 2009. Shrinking the Malaria Map. A guide on malaria elimination for policy makers.
- [10] Tatem A., Smith D., Gething P., Cabaria C., Snow R., Hay S., Ranking of elimination feasibility between malaria endemic countries. *Lancet.* 2010 November 6; 376(9752): 1579–1591.
- [11] WHO, Malaria control: The power of integrated action.
<http://www.who.int/heli/risks/vectors/malariacontrol/en/index.html>
- [12] ΚΕΕΛΠΝΟ, Ενημερωτικό Δελτίο ΚΕΕΛΠΝΟ. Μάιος 2012.
<http://www2.keelpno.gr/blog/?p=2048>
- [13] 1^η Τροποποίηση της Πράξης «Ειδικό πρόγραμμα ελέγχου για τον ιό του Δυτικού Νείλου και την Ελονοσία, ενίσχυση της επιτήρησης στην Ελληνική Επικράτεια» με κωδικό MIS 365280 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού», ΑΔΑ: Β4Μ1Θ-ΕΝΦ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1: Οριοθέτηση του προβλήματος**1. Εντομολογικά δεδομένα**

Συγκεκριμένα, τα είδη των ανωφελών κουνουπιών που απαντώνται στην Ελλάδα είναι τα ακόλουθα:

Anopheles (Anopheles)

1. *An. algeriensis*
2. *An. atroparvus*
3. *An. claviger*
4. *An. hyrcanus*
5. *An. maculipennis s.s.*
6. *An. marteri*
An. marteri sogdianus
8. *An. messeae*
9. *An. melanoon*
10. *An. plumbeus*
11. *An. pseudopictus*
12. *An. sacharovi*
13. *An. subalpinus*

Anopheles (Cellia)

14. *An. sergentii*
15. *An. superpictus*

Σχετικά με τον παραπάνω κατάλογο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το είδος *An. atroparvus* δεν έχει εντοπιστεί στην Ελλάδα αλλά έχει συμπεριληφθεί γιατί η παρουσία του θεωρείται πιθανή σύμφωνα με βιβλιογραφικές αναφορές για τη γενικότερη γεωγραφική του κατανομή. Επίσης, ορισμένοι ερευνητές δεν θεωρούν *An. pseudopictus* ως ξεχωριστό είδος αλλά ως παραλλαγή του είδους *An. hyrcanus*.

Από τα είδη των ανωφελών εκείνα που ενοχοποιούνται ότι αποτελούν τους διαβιβαστές της ελονοσίας στη χώρα μας είναι τα: *Anopheles sacharovi*, *An. maculipennis*, *An. superpictus* και σε μικρότερο βαθμό το *An. hyrcanus*, τα οποία συμπτωματικά φέρουν κηλίδες στα φτερά τους. Επίσης, κάποιο ρόλο στη μετάδοση της ελονοσίας θα μπορούσε να διαδραματίσει και το *An. claviger*.

Τα χαρακτηριστικά που καθιστούν τα συγκεκριμένα είδη κουνουπιών αποτελεσματικούς διαβιβαστές της ελονοσίας είναι τα ακόλουθα:

1. Η δυνατότητα μόλυνσής τους με τα πλασμώδια και επιβίωσης του παρασίτου στο σώμα του εντόμου.
2. Ευκολία εξασφάλισης των ιδανικών συνθηκών για την ολοκλήρωση του σπορογονικού κύκλου
3. Μεγάλη διάρκεια ζωής (μεγαλύτερη από τον εξωγενή χρόνο επώασης των πλασμοδίων)
4. Δυνατότητα αναπαραγωγής σε μεγάλη ποικιλία βιοτόπων
5. Προτίμηση στο να μυζούν αίμα από τον άνθρωπο (ανθρωπόφιλα) καθώς και ευκολία στο να εισέρχονται στα σπίτια ή αναζητούν θύμα μέσα ή γύρω από αυτά (ενδόφιλα, οικοδίατα κλπ)
6. Μεγάλη συχνότητα διατροφής

Για να είναι όμως δυνατή η μετάδοση της ελονοσίας από άνθρωπο σε άνθρωπο στη φύση θα πρέπει τα κουνούπια που συγκεντρώνουν τα παραπάνω χαρακτηριστικά να βρεθούν και σε κατάλληλες συνθήκες περιβάλλοντος και κυρίως σε ευνοϊκές συνθήκες θερμοκρασίας καθώς ο χρόνος που απαιτείται για το σχηματισμό λοιμογόνων σταδίων του παρασίτου (σποροζωίτες) μπορεί να ποικίλει σημαντικά. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι για το *Plasmodium vivax*, σε θερμοκρασία 15⁰ C απαιτούνται 18 ημέρες από τη μόλυνση του κουνουπιού (πρόσληψη γαμετοκυττάρων με τη μύζηση αίματος από ασθενή) έως το σχηματισμό σποροζωιτών και την εμφάνισή τους στους σιελογόνους αδένες, ενώ η ίδια διαδικασία στους 21⁰ C διαρκεί 15 ημέρες, στους 26⁰ C ο χρόνος είναι 11 ημέρες και στους 32⁰ C μόλις 9 ημέρες.

Για τη σύντομη παρουσίαση των ανωφελών κουνουπιών που θεωρούνται σημαντικά για τη μετάδοση της ελονοσίας μπορείτε να επισκεφτείτε τον παρακάτω ιστότοπο: <http://gallery.conops.gr/attica-mosquitos/>

Παράρτημα 2: Υφιστάμενα μέτρα πρόληψης της νόσου

Ο έλεγχος του διαβιβαστή είναι το σπουδαιότερο κομμάτι της καταπολέμησης των νόσων που μεταδίδονται με διαβιβαστές.

Το πρώτο βήμα σε αυτή τη διαδικασία είναι η εντομολογική μελέτη και κατανόηση της οικολογίας του κάθε τοπικού διαβιβαστή και των τρόπων μετάδοσης σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση. Στη συνέχεια επιλέγονται οι κατάλληλες μέθοδοι ελέγχου του διαβιβαστή ώστε να τηρούνται οι ως άνω αρχές και να επιτυγχάνεται το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Τα ακολουθούμενα μέτρα πρόληψης και περιβαλλοντικής υγιεινής αποτυπώνονται κάθε φορά σε εγκύκλιο της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας.

1. Υγειονομική Διαχείριση περιβάλλοντος /έλεγχος των εστιών ανάπτυξης των ατελών**σταδίων των κουνουπιών**

Ο περιορισμός των εστιών ανάπτυξης των προνυμφών των κουνουπιών είναι ένα από τα σημαντικότερα μέτρα διαχείρισης των εντόμων διαβιβαστών και ξεκίνησε αμέσως μετά την ανακάλυψη ότι η ελονοσία μεταδίδεται με τα κουνούπια. Η περιβαλλοντική διαχείριση έχει ως στόχο τη μείωση των πληθυσμιακών πυκνοτήτων των εντόμων διαβιβαστών μέσω του περιορισμού των διαθέσιμων εστιών αναπαραγωγής τους. Η περιβαλλοντική διαχείριση περιλαμβάνει δύο κυρίως τεχνικές: α) την τροποποίηση των εστιών ανάπτυξης των προνυμφών των κουνουπιών (μόνιμη αλλαγή των δυνητικών εστιών ανάπτυξης των προνυμφών) μέσω π.χ. της αποξήρανσης των ελών, της επιχωμάτωσης των κοιλοτήτων του εδάφους κ.α. και β) τη διαχείριση των εστιών ανάπτυξης των προνυμφών (παροδικές αλλαγές στις εστίες ανάπτυξης των προνυμφών ώστε να αποτρέπεται η συμπλήρωση του βιολογικού τους κύκλου) μέσω π.χ. της διακοπόμενης άρδευσης ορυζώνων, απομάκρυνση της βλάστησης και εξασφάλιση της ροής του νερού σε κανάλια κ.α. Τέτοιου είδους παρεμβάσεις (αποξήρανσεις ελών, κατασκευή φραγμάτων κ.α.) δεν δίνουν άμεσα αποτελέσματα και συνήθως έχουν υψηλό κόστος. Ωστόσο τα οφέλη τους φαίνονται μακροπρόθεσμα και το κόστος της αρχικής επένδυσης μπορεί να συγκριθεί με τις δαπάνες που προορίζονται για την καταπολέμηση των κουνουπιών σε μακροχρόνια βάση.

2. Μέτρα αντιμετώπισης κουνουπιών

Η αντιμετώπιση των κουνουπιών αφορά στην καταπολέμηση των ατελών σταδίων και την καταπολέμηση των ακμαίων εντόμων ή συνδυασμό των δύο αυτών μέτρων.

Τα χημικά σκευάσματα (βιοκτόνα) που κυκλοφορούν στην Ελλάδα και προορίζονται για την αντιμετώπιση των ατελών ή/και των τέλειων κουνουπιών εγκρίνονται από τη Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και στην έγκρισή τους περιγράφεται λεπτομερώς ο τρόπος εφαρμογής τους, η δοσολογία, οι επιπτώσεις σε οργανισμούς μη στόχους, προφυλάξεις, περιορισμούς κ.α. Για τα σκευάσματα αυτά (προνυμφοκτόνα και ακμαιοκτόνα) καταρτίζεται λίστα, η οποία συνοδεύει την κατ' έτος εγκύκλιο του Τμήματος Μεταδοτικών και Μη Μεταδοτικών Νοσημάτων της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας, με θέμα: «Προγράμματα καταπολέμησης των κουνουπιών, σχετική ενημέρωση και προφύλαξη του κοινού» και είναι τα μόνα που μπορεί να χρησιμοποιούνται για αυτό το σκοπό.

Εκτός των παραπάνω στην Ελληνική αγορά μπορεί να διατίθενται προϊόντα των οποίων η προνυμφοκτόνος δράση επιτυγχάνεται με μηχανικό τρόπο. Τα συγκεκριμένα προϊόντα έχουν λάβει «αποχαρακτηρισμό» από βιοκτόνα (δεν εμπίπτουν στην κατηγορία των βιοκτόνων και δεν απαιτείται έγκριση κυκλοφορίας) από τη Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και δεν περιλαμβάνονται στην παραπάνω λίστα.

Αρμόδιες Υπηρεσίες για την έγκριση δράσεων και την έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών που αφορούν στα χημικά προνυμφοκτόνα, ακμαιοκτόνα είναι η Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και η Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

3. Διαχείριση μαζικής χορήγησης φαρμάκων

Η διαχείριση μαζικής χορήγησης φαρμάκων (mass drug administration – MDA), δηλαδή η χορήγηση ανθελονοσιακών φαρμάκων σε όλο τον πληθυσμό ή σε ομάδες υψηλού κινδύνου μιας συγκεκριμένης περιοχής, μπορεί να εξεταστεί ως συμπληρωματικό μέτρο κατά τις φάσεις αντιμετώπισης και σταθεροποίησης. Μπορεί να υλοποιηθεί σε περιοχές με περιορισμένη περίοδο μετάδοσης, με την προϋπόθεση κλειστού πληθυσμού ή καλής εσπεριότητας του υπάρχοντος πληθυσμού στόχου στην περιοχή, συμπληρωματικά με άλλα μέτρα, με την επιτομία επίβλεψη επαγγελματιών υγείας με σχετική εμπειρία και υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Όταν μικρές εστίες ελονοσίας εξακολουθούν να υπάρχουν, ακόμα και μετά τη διακοπή της μετάδοσης σε άλλες περιοχές, κατά τη φάση σταθεροποίησης.

- Όταν υπάρχει συρροή κρουσμάτων κατά τη φάση αντιμετώπισης.
- Όταν οι υπολειμματικοί εντομοκτόνοι ψεκασμοί δεν μπορούν να ανακόψουν πλήρως τη μετάδοση κατά τη φάση αντιμετώπισης.

Σε όλες τις περιπτώσεις, απαιτείται προσεκτική μελέτη του θέματος πριν τη μαζική χορήγηση χημειοπροφύλαξης στον πληθυσμό [1].

Αρμόδια Υπηρεσία για την έγκριση δράσεων που αφορούν στη διαχείριση μαζικής χορήγησης φαρμάκων είναι η Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας, ενώ το ΚΕΕΛΠΝΟ είναι αρμόδιο για την υποβολή σχετικής πρότασης στη Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και την υλοποίηση των δράσεων αυτών.

4. Μέτρα προσωπικής προστασίας/ Στρατηγικές πρόληψης

Τα μέτρα προσωπικής προστασίας από τα κουνούπια είναι πολύ σημαντικά στην προσπάθεια για την εξάλειψη της ελονοσίας. Κρίσιμο ρόλο παίζει η αγωγή υγείας και η ενημέρωση του κοινού σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να προστατευθεί, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω (βλ. σχετικό κεφάλαιο στη Φάση προετοιμασίας).

Παράρτημα 3: Δείκτες επιδημιολογικής επιτήρησης στη φάση εξάλειψης της ελονοσίας

Δείκτης	Στόχος
Αριθμός επιβεβαιωμένων κρουσμάτων ελονοσίας ανά κατάταξη κρούσματος (εισαγόμενο, εγχώριο), φύλο, ηλικιακή ομάδα, πληθυσμιακή ομάδα (π.χ. μετανάστης)	
Αριθμός εστιών ανά κατάταξη	
Ποσοστό μηνιαίων αναφορών από υπηρεσίες υγείας και εργαστήρια (αριθμός ασθενών που ελέγχθηκαν για ελονοσία και αριθμός θετικών ελέγχων).	100%
Ποσοστό πλήρως διερευνημένων επιβεβαιωμένων εγχώριων κρουσμάτων (δελτίο διερεύνησης κρούσματος, δελτίο διερεύνησης εστίας, ενεργητική αναζήτηση κρουσμάτων)	100%
Ποσοστό πλήρως διερευνημένων εστιών με κρούσματα με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης (δελτίο διερεύνησης εστίας, συμπεριλαμβανομένης εντομολογικής επιτήρησης, χαρτογράφηση εστίας)	100%
Χρόνος από την έναρξη των συμπτωμάτων έως την πρώτη επαφή με τις υπηρεσίες υγείας	Μέσα σε 48 ώρες
Χρόνος από την πρώτη επαφή με τις υπηρεσίες υγείας έως τη διάγνωση	Μέσα σε 24 ώρες
Χρόνος από τη διάγνωση έως την έναρξη της αγωγής	Την ίδια ημέρα
Χρόνος από τη διάγνωση έως τη δήλωση του κρούσματος	Την ίδια ημέρα

Παράρτημα 4: Ενδεικτικός Κατάλογος Τροπικών Νοσημάτων.

Ελονοσία
Δάγγειος πυρετός
Νόσος Chikungunya
Λοίμωξη από ιό Δυτικού Νείλου
Λεϊσμανιώσεις
Αφρικανική Τρυπανοσωμίαση (νόσος του ύπνου)
Αμερικανική Τρυπανοσωμίαση (Νόσος Chagas)
Λεμφική φιλαρίαση
Ογκοσερκίαση
Σχιστοσωμίαση
Ελμινθιάσεις μεταδιδόμενες δια του εδάφους (Αγκυλοστομίαση, Ασκαριδίαση, Τριχιουρίαση, Στρογγυλοειδίαση)
Ελμινθιάσεις μεταδιδόμενες με τρόφιμα (Τρηματωδώσεις, Ταινιάσεις)
Παρασιτώσεις από εντερικά πρωτόζωα
Κροτωγενή νοσήματα (ρickettsiώσεις, μπορελλιώσεις, μπαρτονελλώσεις)
Λεπτοσπείρωση
Λοιπά νοσήματα μεταδιδόμενα με διαβιβαστές

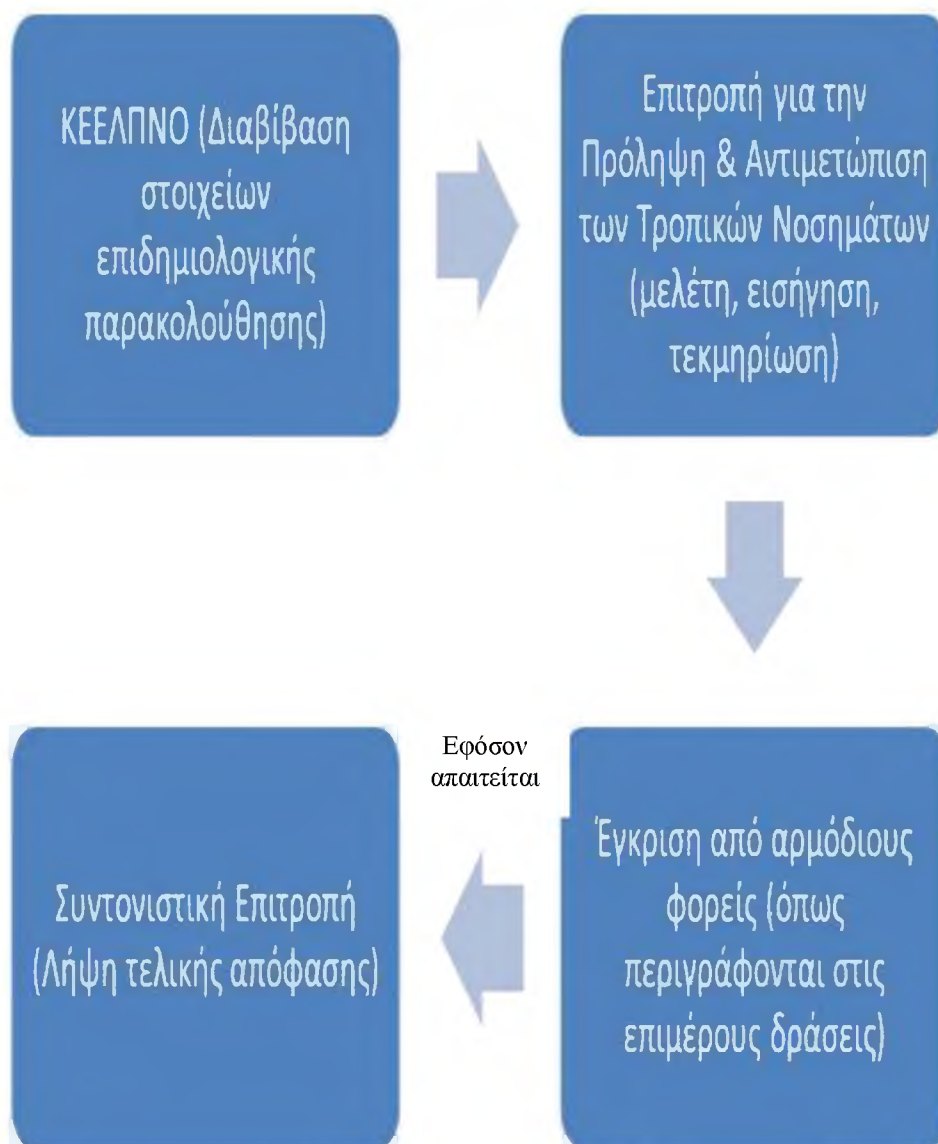
Παράρτημα 5: Ρόλοι και Αρμοδιότητες

Δράσεις	Αρμόδιοι φορείς
Ενίσχυση του συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης	- ΚΕΕΛΠΝΟ - Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και άλλοι φορείς
Διαβίβαση δεδομένων του συστήματος επιδημιολογικής επιτήρησης στην Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων	ΚΕΕΛΠΝΟ
Εντομολογική επιτήρηση	- Περιφέρειες - Δήμοι Τομέας Παρασιτολογίας, Εντομολογίας & Τροπικών Νόσων της ΕΣΔΥ - ΚΕΕΛΠΝΟ - Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο - Άλλοι φορείς με σχετική εμπειρία
Εφαρμογή σχεδίου δράσης και αποφάσεων που λαμβάνονται σε κεντρικό επίπεδο	- Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας των Περιφερειών - Υγειονομικές Περιφέρειες - ΚΕΕΛΠΝΟ
Αποστολή στο ΚΕΕΛΠΝΟ πληροφοριών που αφορούν σε τοπικό επίπεδο και μπορούν να συμβάλουν στην αξιολόγηση του κινδύνου ή της υφιστάμενης κατάστασης της ελονοσίας.	- Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας των Περιφερειών - Υγειονομικές Περιφέρειες
Εκπόνηση τοπικών σχεδίων δράσης	Περιφέρειες
Υποστήριξη τοπικής αυτοδιοίκησης και Υγειονομικών Περιφερειών και επίλυση προβλημάτων	ΕΚΕΠΥ Δ/ση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας
Επίλυση προβλημάτων που δεν μπορούν να επιλυθούν από το ΕΚΕΠΥ	Συντονιστική Επιτροπή
Διαμόρφωση εντύπου υλικού σχετικά με τα συμπτώματα της ελονοσίας και τα μέτρα αυτοπροστασίας από τα κουνούπια	- ΚΕΕΛΠΝΟ - Δ/ση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας - Δ/ση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και Πρόληψης του Υπουργείου Υγείας
Στελέχωση και λειτουργικά θέματα των Διευθύνσεων Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας των Περιφερειών	Δ/ση Οργάνωσης & Λειτουργίας Τοπικής Αυτοδιοίκησης του Υπουργείου Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης
Παροχή υπηρεσιών Ταξιδιωτικής Ιατρικής	- Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας των Περιφερειών, - ΚΕΕΛΠΝΟ
Έκδοση εγκυκλίων σχετικά με πρόσθετα ή ειδικότερα θέματα που αφορούν στις δομές Ταξιδιωτικής Ιατρικής	Δ/ση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας
Ενημέρωση και εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας	- ΚΕΕΛΠΝΟ - ΕΣΔΥ
Ενημέρωση του κοινού και κινητοποίηση της κοινότητας	- ΚΕΕΛΠΝΟ - Υπουργείο Υγείας, Δ/ση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και Πρόληψης - Υπουργείο Υγείας, Δ/ση Δημόσιας Υγείας - Περιφέρειες - Δήμοι
Κοινοποίηση δράσεων ενημέρωσης επαγγελματιών υγείας και κοινού	- Δ/ση Δημόσιας Υγείας - Δ/ση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και Πρόληψης - Δ/ση Επαγγελματιών Υγείας της Γενικής Δ/σης Δημόσιας Υγείας και Υπηρεσιών Υγείας του Υπουργείου Υγείας
Εφαρμοσμένη έρευνα	- ΕΣΔΥ, Τομέας Παρασιτολογίας, Εντομολογίας & Τροπικών Νοσημάτων

	- Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Τμήμα Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας - Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής - Δ/νση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας - ΚΕΕΛΠΝΟ - Νοσοκομεία - Πανεπιστήμια
Κινητοποίηση πόρων και διαχείριση του προγράμματος	Συντονιστική Επιτροπή
Παθητική αναζήτηση κρουσμάτων	ΚΕΕΛΠΝΟ Συμμετέχουν: - Νοσοκομεία - Κέντρα Υγείας
Ενεργητική αναζήτηση κρουσμάτων	- ΚΕΕΛΠΝΟ, - Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας Περιφερειακών Ενοτήτων
Περίθαλψη ασθενών με ελονοσία	- Νοσοκομεία - Κέντρα Υγείας - ΕΚΑΒ - ΕΚΕΠΥ
Επιδημιολογική διερεύνηση και ταξινόμηση κρουσμάτων	ΚΕΕΛΠΝΟ
Κατηγοριοποίηση εστιών ελονοσίας	ΚΕΕΛΠΝΟ
Θεραπεία όλων των παρασιτολογικά επιβεβαιωμένων κρουσμάτων	- Νοσοκομεία - Κέντρα Υγείας - Δ/νσεις Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης ΠΕ & ΓΔ Δημόσιας Υγείας Περιφερειών (άμεσα εποπτευόμενη θεραπεία) - ΚΕΕΛΠΝΟ
Σύνταξη κατευθυντήριων οδηγιών για τη θεραπεία των κρουσμάτων	ΚΕΕΛΠΝΟ (σε συνεργασία με διατομεακή Ομάδα Εργασίας εμπειρογνομόνων για τα Νοσήματα που Μεταδίδονται με Διαβιβαστές)
Έγκριση κατευθυντήριων οδηγιών για τη θεραπεία των κρουσμάτων	- Δ/νση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας - ΚΕΣΥ - ΚΕΕΛΠΝΟ
Γνωμοδότηση για την επιλογή του κατάλληλου μέτρου αντιμετώπισης της ασθένειας, έπειτα από τεκμηρίωση	Επιτροπή για την πρόληψη και αντιμετώπιση των τροπικών νοσημάτων ΚΕΕΛΠΝΟ
Επιλογή του κατάλληλου μέτρου αντιμετώπισης της ασθένειας και των τρόπων υλοποίησής του	- Συντονιστική Επιτροπή - Επιτροπή για την πρόληψη και την αντιμετώπιση των τροπικών νοσημάτων
Έγκριση δράσεων και έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών περιβαλλοντικής διαχείρισης	- Τμήμα Υγιεινής Περιβάλλοντος της Δ/νσης Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας - Δ/νση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας - Δ/νση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Έγκριση δράσεων και έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών διαχείρισης ανθρώπινων οικισμών	- Τμήμα Υγιεινής Περιβάλλοντος της Δ/νσης Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας - Δ/νση Χωροταξικού Σχεδιασμού του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Υποβολή πρότασης σχετικά με τη διαχείριση μαζικής χορήγησης φαρμάκων και υλοποίηση σχετικών δράσεων	ΚΕΕΛΠΝΟ
Έγκριση δράσεων που αφορούν στη διαχείριση	- Υπουργείο Υγείας, Δ/νση Δημόσιας Υγείας

μαζικής χορήγησης φαρμάκων	- Δ/ση Φαρμάκων και Προϊόντων Υγείας -ΚΕΕΛΠΝΟ -ΕΚΕΠΥ
Μέτρα ασφάλειας του αίματος- Ενισχυμένη επαγρύπνηση για το αίμα και τις μεταμοσχεύσεις	- Υπουργείο Υγείας, Δ/ση Ανάπτυξης Μονάδων Υγείας - ΕΚΕΑ - ΣΚΑΕ - Σχετική Ομάδα Εργασίας της Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων - Νοσοκομεία - Κέντρα Υγείας - ΕΟΜ
Διασυνοριακή συνεργασία	- Δ/ση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας - Δ/ση Ευρωπαϊκής και Διεθνούς Πολιτικής Υγείας του Υπουργείου Υγείας - ΚΕΕΛΠΝΟ - Μέλη Health Security Committee (Επιτροπή Ασφάλειας για την Υγεία) -Υπουργείο Εξωτερικών -Υπουργείο Εθνικής Άμυνας
Εκτίμηση κινδύνου για επανεγκατάσταση ελονοσίας και έγγραφη ενημέρωση της Δ/σης Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας και της Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων	ΚΕΕΛΠΝΟ
Παρακολούθηση και αξιολόγηση σχεδίου δράσης κατ' έτος και στο σύνολό του	ΕΣΥΔΥ

Σε επιμέρους εξειδικευμένες δράσεις μπορούν να εμπλέκονται και άλλοι φορείς που έχουν σχετική αρμοδιότητα, εφόσον αυτό προβλέπεται από τις καταστατικές τους διατάξεις.

Παράρτημα 6: Διαγράμματα Ροής**ΔΡ1: Λήψη αποφάσεων για μέτρα**

Παράρτημα 7: Ενκύκλιος 2015 για την καταπολέμηση των κουνουπιών

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

INFORMATICS
DEVELOPMENT
AGENCYDigitally signed by
INFORMATICS
DEVELOPMENT
AGENCY
DN: cn=INFORMATICS
DEVELOPMENT
AGENCY, o=INFORMATICS
DEVELOPMENT
AGENCY, ou=INFORMATICS
DEVELOPMENT
AGENCY, email=info@infdev.gr, c=GR

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Αθήνα 30 / 3 / 2015

Αρ. Πρωτ. Υ1/Γ.Π.οικ.22951

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
& ΥΠ. ΥΓΕΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΩΝ & ΜΗ
ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΣ: Όπως Πίνακας Διανομής

Ταχ. Δ/ση: Αριστοτέλους 19
Ταχ. Κώδικας: 101 87
Πληρ.: Γ. Κεχαγιαδάκης
Τηλέφωνο: 2132161164
E-mail: ddy@moh.gov.gr

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ

ΘΕΜΑ: Προγράμματα καταπολέμησης των κουνουπιών, σχετική ενημέρωση και προφύλαξη του κοινού για το έτος 2015

ΣΧΕΤ:

1. Η με αριθμ. πρωτ. Υ1/Γ.Π.οικ.117443/11-12-2012 εγκύκλιος της Υπηρεσίας μας «Πρόγραμμα καταπολέμησης των κουνουπιών, σχετική ενημέρωση και προφύλαξη του κοινού» (ΑΔΑ: Β4ΜΒΘ-ΧΧΣ)
2. Η με αρ. πρωτ. Υ1/Γ.Π. οικ.33743/10-04-2013 συμπληρωματική εγκύκλιος-Υπενθμίση εγκύκλιος για προγράμματα καταπολέμησης των κουνουπιών (ΑΔΑ: ΒΕΑΤΘ-ΞΕΘ)
3. Η εγκύκλιος της Υπηρεσίας μας υπ' αρ. πρωτ. Υ1/Γ.Π./οικ.126227/7-10-2010 «Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας σταβλικών εγκαταστάσεων οικιστικών ζώων»
4. Η με αριθμ. πρωτ. Υ1/Γ.Π. οικ.95204/25.8.2011 εγκύκλιος μας «Πρόγραμμα εντομοκτονιών και μυοκτονιών σε νοσοκομεία και προνοιακά ιδρύματα της χώρας» με ΑΔΑ: 4ΑΜΠΘ-ΖΟ2
5. Το έγγραφο υπ' αρ. 2607/31425/17 -03-2015 «Εγκεκριμένα σκευάσματα για την καταπολέμηση των κουνουπιών» της Δ/σης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασφάλης Περιβάλλοντος & Ενέργειας
6. Το υπ' αρ. πρωτ. Υ1/Γ.Π.οικ. 91770/3-10-2013 έγγραφο της Υπηρεσίας μας (ΑΔΑ: ΒΟΧΩΘ-ΟΑΘ)
7. Ο Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87, τ.Α') Νέα Αρχιτεκτονική της Διοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης
8. Ο Ν. 3172/2003 (ΦΕΚ Α'197 6.8.2003) Οργάνωση και εκσυγχρονισμός των Υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας και άλλες Διατάξεις όπως ισχύει

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

9. Η Υγειονομική Διάταξη υπ' αριθμ. Υ1/ΤΠ/104254 (ΦΕΚ Β 2109 21.9.2011) Μέτρα προστασίας από την ελονοσία

Τα κουνούπια αποτελούν ένα σοβαρότατο παράγοντα κινδύνου για την εξάπλωση ασθενειών για τις οποίες είναι διαβιβαστές, ενώ σημαντικά δυσμενείς είναι και οι επιπτώσεις στην οικονομία και την ποιότητα ζωής των κατοίκων στις περιοχές όπου αναπτύσσονται υψηλοί πληθυσμοί κουνουπιών. Η εμφάνιση μάλιστα κατά τα τελευταία χρόνια αυξημένων περιστατικών μετάδοσης ιού του Δυτικού Νείλου και ελονοσίας σε αρκετές περιοχές της χώρας μας καταδεικνύουν την ανάγκη της οργάνωσης και έγκαιρης εφαρμογής ολοκληρωμένων προγραμμάτων αντιμετώπισης των εντόμων αυτών.

Η παρούσα εγκύκλιος περιγράφει όλα τα απαραίτητα στοιχεία των προγραμμάτων καταπολέμησης κοινών και ανωφελών κουνουπιών και θα πρέπει να ακολουθηθούν πιστά από τους αρμόδιους για την εφαρμογή τους φορείς, ώστε να επιτευχθεί τόσο η περιστολή της όχλησης όσο και η προφύλαξη του πληθυσμού από τον κίνδυνο ασθενειών.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις περιοχές όπου κατά τα τελευταία έτη καταγράφηκαν κρούσματα ιού του Δυτικού Νείλου ή ελονοσίας, καθώς και στις περιοχές μεγάλων εστιών αναπαραγωγής κουνουπιών ή σε μεγάλες υδατικές λεκάνες και ιδιαίτερα όπου διαμένουν ή εργάζονται μετανάστες από χώρες ενδημικές νόσων που μεταδίδονται με διαβιβαστές, γιατί είναι πιθανόν να υπάρχουν μεταξύ τους χρόνιοι φορείς των λοιμογόνων παραγόντων, οι οποίοι αποτελούν σημαντικό δυνητικό κίνδυνο για εξάπλωση των ασθενειών αυτών μέσω ικανών διαβιβαστών (κουνουπιών).

Α. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ ΣΕ ΜΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ

Για την επιτυχία οποιουδήποτε προγράμματος αντιμετώπισης κουνουπιών σε μια περιοχή έχει μεγάλη σημασία η σωστή, έγκαιρη και η από κοινού οργάνωσή του από τους εμπλεκόμενους φορείς (Δήμους, Περιφέρειες), οι οποίοι έχουν και την ευθύνη της πραγματοποίησής του, σύμφωνα με τις αρμοδιότητές τους.

Για να επιτευχθεί αυτό, οι εμπλεκόμενοι φορείς θα πρέπει εγκαίρως να εξασφαλίσουν τα απαραίτητα κονδύλια και να ορίσουν τους φορείς που θα υλοποιήσουν τα προγράμματα καταπολέμησης.

Καλούνται οι Περιφερειάρχες από κοινού με όλους τους Δημάρχους κάθε Περιφέρειας όπως εκπονήσουν με τις αρμόδιες Υπηρεσίες τους ολοκληρωμένο σχέδιο καταπολέμησης των κουνουπιών σε επίπεδο Περιφέρειας - Περιφερειακών Ενότητων - Δήμων και στα πλαίσια του οποίου, όπως ορίσουν τον αρμόδιο φορέα για τον έλεγχο της εφαρμογής των προγραμμάτων καταπολέμησης των κουνουπιών και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους, ο οποίος να είναι διαφορετικός από τον φορέα υλοποίησης του έργου και να διαθέτει προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο.

Β. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Για τον ορθό σχεδιασμό των προγραμμάτων αντιμετώπισης κουνουπιών σε μια περιοχή θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να αξιολογούνται όλα τα διαθέσιμα επιστημονικά ή τεχνικά στοιχεία από προηγούμενα έτη εφαρμογής των προγραμμάτων, τα δεδομένα επιδημιολογικής και εντομολογικής επιτήρησης, αλλά και οι έκτακτες συνθήκες που πιθανώς διαμορφώνονται από έτος σε έτος.

Για το λόγο αυτό είναι θεμελιώδους σημασίας η συγκέντρωση και αξιολόγηση όλων των στοιχείων επιδημιολογικής και εντομολογικής επιτήρησης, όπως στοιχείων που αφορούν στην επιδημιολογία των ασθενειών των οποίων διαβιβαστές είναι τα κουνούπια, στην καταγραφή των ειδών των κουνουπιών, καθώς και στην εποχική διακύμανση των πληθυσμών των εντόμων αυτών που έχουν καταγραφεί στις συγκεκριμένες περιοχές. Τα στοιχεία αυτά μαζί με τα στοιχεία από τη λεπτομερή χαρτογράφηση όλων των εστιών ανάπτυξης προνυμφών κουνουπιών στις συγκεκριμένες περιοχές καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου αναπαραγωγής τους είναι απαραίτητα για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με το είδος των μέτρων καταπολέμησης, την έκτασή τους και τη χρονική περίοδο στην οποία θα πρέπει αυτά να εφαρμοστούν.

Επίσης, κατά την οργάνωση των προγραμμάτων θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αναθεώρησης και προσαρμογής τους ακόμη και κατά τη διάρκεια του

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

τρέχοντος έτους, εφόσον αυτό απαιτείται με βάση τα επιδημιολογικά ή εντομολογικά δεδομένα ή άλλα στοιχεία που μπορεί να προκύψουν.

Γ. ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ

Η συστηματική εντομολογική επιτήρηση θεωρείται διεθνώς αναπόσπαστο μέρος των ολοκληρωμένων προγραμμάτων ελέγχου των διαβιβαστών και βασικός πυλώνας στην αντιμετώπιση των νοσημάτων που μεταδίδονται με αυτούς. Η εντομολογική επιτήρηση περιλαμβάνει τη χαρτογράφηση των εστιών αναπαραγωγής των κουνουπιών, τη συστηματική παρακολούθηση και καταγραφή των ειδών και πληθυσμών τους, την κατανομή τους σε τόπο και χρόνο και τον έλεγχό τους για παθογόνα (π.χ. ιό του Δυτικού Νείλου).

Τα δεδομένα εντομολογικής επιτήρησης συνεισφέρουν ουσιαστικά στον ορθολογικό σχεδιασμό, την επιτυχή υλοποίηση και την αξιολόγηση των προγραμμάτων καταπολέμησης κουνουπιών, καθώς και στην εκτίμηση κινδύνου σε τοπικό επίπεδο (διακίνηση πληθυσμών, κυκλοφορία παθογόνων).

Ως εκ τούτου, θα πρέπει να προβλέπεται η διενέργεια εντομολογικής επιτήρησης στο πλαίσιο των προγραμμάτων καταπολέμησης κουνουπιών σε όλες τις Περιφέρειες της χώρας, καθώς και η συνεργασία με φορείς δημόσιας υγείας που δραστηριοποιούνται στην αντιμετώπιση νοσημάτων που μεταδίδονται με διαβιβαστές (όπως π.χ. ΚΕΕΑΠΛΝΟ., Ε.Σ.Δ.Υ., Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, αρμόδιες Υπηρεσίες Υπουργείων).

Δ. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ

Η αντιμετώπιση των κουνουπιών σε μια περιοχή δεν θα πρέπει να βασίζεται στην εφαρμογή μιας μόνο μεθόδου καταπολέμησης αλλά να περιλαμβάνει συνδυασμό μέτρων, που συμβάλλουν παράλληλα προς το τελικό αποτέλεσμα. Γενικά, θα πρέπει να στηρίζεται πρωτίστως στην καταπολέμηση ή τον περιορισμό των προνυμφών και την εφαρμογή μέτρων διαχείρισης του περιβάλλοντος για τον περιορισμό των εστιών ανάπτυξής τους και συμπληρωματικά, όπου κρίνεται απαραίτητο για λόγους

προστασίας της δημόσιας υγείας, να πραγματοποιείται καταπολέμηση των τελείων εντόμων καθώς και εφαρμογή ειδικών επιμβάσεων όπως οι υπολειμματικοί ψεκασμοί εσωτερικών χώρων ή ψεκασμοί κατά τη χειμερινή περίοδο, όταν αυτό απαιτείται από τις συνθήκες.

Τα σκευάσματα βιοκτόνων που επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν στα προγράμματα καταπολέμησης πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτουν έγκριση κυκλοφορίας στη χώρα μας για το σκοπό αυτό, όπως αναφέρονται στο υπ' αρ. πρωτ. 2607/31425/17-13-2015 έγγραφο της Δ/νσης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας «Έγκυρα σκευάσματα για την καταπολέμηση των κουνουπιών» (σχετ.5). Η χρήση κάθε εγκεκριμένου σκευάσματος πρέπει να γίνεται ακολουθώντας πιστά την ετικέτα του και το έντυπο με τις οδηγίες ασφαλούς και ορθής χρήσης του, ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματικότητά του, αλλά και η προστασία του χρήστη, της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος. Οι φορείς που υλοποιούν οι ίδιοι προγράμματα καταπολέμησης κουνουπιών πρέπει να μεριμνούν, ώστε ο χώρος φύλαξης των βιοκτόνων που θα προμηθεύονται να είναι ασφαλής και να με κατάλληλες συνθήκες φύλαξης, προκειμένου αυτά να διατηρούν την αποτελεσματικότητά τους και να προστατεύεται η δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

Το προσωπικό που θα διενεργήσει τους ψεκασμούς θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο, να λαμβάνει όλα τα μέτρα ατομικής προφύλαξης κατά τους ψεκασμούς, αλλά και τα προβλεπόμενα μέτρα προστασίας των άλλων ανθρώπων, του οικοσυστήματος, των οικισμών και παραγωγικών ζώων και του περιβάλλοντος γενικότερα από τα χρησιμοποιούμενα σκευάσματα.

Σημειώνουμε ότι οι εργαζόμενοι που ενδεχομένως προσληφθούν με την ευθύνη των Περιφερειών, Περιφερειακών Ενοτήτων και Καλλικρατικών Δήμων θα πρέπει να απασχολούνται αποκλειστικά και μόνο για την καταπολέμηση των κουνουπιών. Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την άρτια εκπαίδευσή τους, η οποία θα πρέπει να γίνεται σε Δημόσιο φορέα που διαθέτει τη σχετική εμπειρία (Ε.Σ.Δ.Υ., Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ., Υπηρεσίες Υπουργείων κτ).

Δ.1. Αντιμετώπιση των προνυμφών των κουνουπιών

1. Με την εφαρμογή μέτρων περιβαλλοντικής υγιεινής και εξυγίανσης του περιβάλλοντος επιτυγχάνεται ο περιορισμός ή η εξάλειψη, όπου είναι δυνατόν, των εστιών ανάπτυξης των προνυμφών κουνουπιών. Τα μέτρα αυτά είναι από τα σημαντικότερα, καθώς προσφέρουν μακροχρόνιο όφελος ελαχιστοποιώντας την ευχέρεια πολλαπλασιασμού των κουνουπιών, και επομένως μειώνουν την δυνατότητα ανάπτυξης υψηλών πληθυσμών τους για μεγάλο διάστημα χωρίς τη χρήση βιοκτόνων.

Ο περιορισμός των εστιών μπορεί να επιτευχθεί με την επιχωμάτωση μικρών κοιλοτήτων του εδάφους, αλλά και τον καθαρισμό από τη βλάστηση των εστιών που έχουν υποδειχθεί από τη χαρτογράφηση, ώστε να διευκολύνεται η κίνηση του νερού και να παρασύρονται τα ατελή στάδια των κουνουπιών. Σε αυτές περιλαμβάνονται τα αρδευτικά ή αποστραγγιστικά κανάλια ή τάφροι, οι δεξαμενές συλλογής νερού, οι όχθες ποταμών ή ρυακιών, οι κοίτες χειμάρρων κλπ.

Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για τον περιορισμό, την εξάλειψη ή τον καθαρισμό των εστιών αναπαραγωγής κουνουπιών που βρίσκονται μέσα ή γύρω από τις κατοικημένες περιοχές. Ενδεικτικά αναφέρονται τα σημεία όπου συγκεντρώνονται λιμνάζοντα ύδατα όπως σιντριβάνια και κολυμβητικές δεξαμενές εκτός λειτουργίας, αποχετεύσεις, διαρροές των συστημάτων ύδρευσης, δοχεία αποθήκευσης νερού ή άλλα αντικείμενα που κατακρατούν το νερό της βροχής ή ποτίσματος, εγκαταλελειμμένοι χώροι και κτίρια όπου συνήθως συσσωρεύονται απορρίμματα πάσης φύσεως, βιολογικοί καθαρισμοί, κλπ.

2. Η αντιμετώπιση των προνυμφών των κουνουπιών με βιοκτόνα θα πρέπει να εφαρμόζεται εγκαίρως (αμέσως μετά την εμφάνιση των πρώτων προνυμφών κουνουπιών) στις υδάτινες εστίες ανάπτυξής τους, ώστε να καταπολεμηθεί η πρώτη γενιά των κουνουπιών. Η ακριβής χρονική στιγμή καθορίζεται μετά από τον τακτικό έλεγχο των χαρτογραφημένων εστιών ανάπτυξης (μόνιμων ή εποχιακών), από ενωρίς την άνοιξη, για την ανίχνευση προνυμφών κουνουπιών.
3. Κατά τον ψεκασμό ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίδεται στην ομοιόμορφη και σε όλη την έκτασή τους κάλυψη των εστιών. Επίσης, θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή και να χρησιμοποιούνται κατάλληλα ψεκαστικά μηχανήματα, ώστε το

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

βιοκτόνο να φθάνει στην επιφάνεια του νερού της εστίας και να μην κατακρατείται από τυχόν υπάρχουσα βλάστηση. Ο ψεκασμός θα πρέπει να πραγματοποιείται κατόπιν δειγματοληπτικών ελέγχων για την ανίχνευση προνυμφών.

4. Κατά την επιλογή των εντομοκτόνων θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη η χρήση για την οποία προορίζεται το νερό της κάθε εστίας, δεδομένου ότι τα εντομοκτόνα αυτά μπορούν να προκαλέσουν ρύπανση του περιβάλλοντος ή/και τοξικότητα στους διαφόρους οργανισμούς. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στις περιπτώσεις όπου το νερό χρησιμοποιείται για το πότισμα των ζώων και την άρδευση των καλλιεργειών, καθώς και στις περιπτώσεις παρουσίας σε αυτό άλλων υδρόβιων οργανισμών.

Σε οικολογικά προστατευόμενες περιοχές (Natura κλπ.) ενδείκνυται μόνο η χρήση των σκευασμάτων B.t.i. (*Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis*), του οποίου η δράση είναι εκλεκτική.

5. Δεν ενδείκνυται η χρήση οποιουδήποτε χημικού σκευάσματος για την καταπολέμηση των κουνουπιών σε ιχθυοτρόφα ύδατα, δεδομένου ότι όλα είναι περισσότερο ή λιγότερο τοξικά για τους υδρόβιους οργανισμούς και επομένως μπορεί να προκληθούν οικονομικές ζημιές, αλλά και βλαβερές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία και το περιβάλλον. Όσον αφορά στα βιολογικά σκευάσματα, δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα ως προς την επίδρασή τους στα αλιεύματα και κυρίως το γόνυ.

Εκτός από τα βιοκτόνα σκευάσματα, δύναται να χρησιμοποιηθούν και προνυμφοκτόνα σκευάσματα χωρίς βιολογική ή χημική δράση, τα οποία καταπολεμούν τις προνύμφες των κουνουπιών με μηχανικό τρόπο. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, για την κυκλοφορία των σκευασμάτων αυτών στην ελληνική αγορά δεν απαιτείται ειδική έγκριση από τον Υπουργό Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας, αλλά αρκεί η υποβολή στην αρμόδια Δ/νση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας της τελικής ετικέτας του προϊόντος στα ελληνικά..

6. Η εφαρμογή των βιοκτόνων θα πρέπει να γίνεται κυρίως από εδάφους και μόνο σε ειδικές περιπτώσεις από αέρος εφόσον υπάρχει διαπιστωμένη αδυναμία κάλυψης

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

των εστιών με επίγεια μέσα (πχ. ορυζώνες, έλη κλπ.). Οι αεροψεκασμοί γίνονται με ελικόπτερα ή αεροπλάνα πολύ χαμηλής πτήσης ή άλλου τύπου πτητικά μέσα που διαθέτουν άδεια για αεροψεκασμούς με χαμηλή πτήση από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) μετά από επίσημα άδεια από το Υπουργείο Υγείας, η οποία θα εκδίδεται κατόπιν σχετικής εισήγησης της αρμόδιας Επιτροπής για την Καταπολέμηση των Τροπικών Νοσημάτων του Υπουργείου Υγείας προς τη Δ/νση Δημόσιας Υγείας. Το σχετικό αιτιολογημένο γραπτό αίτημα του Περιφερειάρχη θα απευθύνεται προς τη Δ/νση Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας, κατόπιν γραφτής εισήγησης προς τον Περιφερειάρχη των αρμοδίων Υπηρεσιών της Περιφέρειας και των Δήμων (συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που αντιπροσωπεύουν το Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας.)

Δ.2. Αντιμετώπιση των ακραίων καινοουσιών

1. Σε περιοχές υψηλού κινδύνου θα πρέπει κατά τη διάρκεια του χειμώνα να εντοπίζονται τα καταφύγια διαχείρισης των τελείων εντόμων (πχ. καταλύματα ζώων και άλλα οικήματα, σύμφωνα με τη σχετ.β εγκύκλιο και τα σημεία αυτά να ψεκάζονται με κατάλληλα βιοκτόνα πριν από την άνοιξη, ώστε να εξοντώνεται ο πληθυσμός που δίνει την πρώτη γενιά. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να λαμβάνονται και οι ανάλογες προφυλάξεις για την προστασία των ζώων από τα χρησιμοποιούμενα βιοκτόνα.
2. Η εφαρμογή υπολειμματικών ψεκασμών εσωτερικών χώρων μαζικά και σε έκτακτες συνθήκες υφίσταται ως συμπληρωματικό μέτρο των ανωτέρω, μετά από Απόφαση του Υπουργείου Υγείας (Δ/νση Δημόσιας Υγείας), κατόπιν εισήγησης από την αρμόδια Επιτροπή για την Καταπολέμηση των Τροπικών Νοσημάτων του Υπ. Υγείας.
3. Οι εκνεφώσεις από εδάφους σε κατοικημένες περιοχές και η εφαρμογή ακμιοκτόνων βιοκτόνων από αέρος επιτρέπονται μόνο σε έκτακτες συνθήκες που απειλούν τη δημόσια υγεία, είναι επαρκώς αιτιολογημένες και διενεργούνται κατόπιν χορήγησης σχετικής άδειας από το Υπουργείο (Δ/νση Δημόσιας Υγείας) μετά από εισήγηση από την αρμόδια Επιτροπή για την Καταπολέμηση των

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

Τροπικών Νοσημάτων του Υπ. Υγείας. Προϋπόθεση αποτελεί η τήρηση όλων των τεχνικών προδιαγραφών και κανόνων ασφαλείας, όπως αυτές περιγράφονται στην εκάστοτε εκδιδόμενη άδεια.

Ε. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ

Το προσωπικό που θα εφαρμόσει τους ψεκασμούς θα πρέπει να τηρεί με επιμέλεια τους κανόνες ατομικής προστασίας και να λαμβάνει με αυστηρότητα όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα αποφυγής της έκθεσης των ανθρώπων, του οικοσυστήματος, των οικύσιων και παραγωγικών ζώων και του περιβάλλοντος στα χρησιμοποιούμενα βιοκτόνα.

Η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού των τοπικών κοινωνιών είναι αναπόσπαστο μέρος ενός προγράμματος αντιμετώπισης κουνουπιών τόσο για την προστασία των ανθρώπων από την όχληση ή τις ασθένειες για τις οποίες τα κουνούπια είναι φορείς και την αποφυγή παραπληροφόρησης και δημιουργίας σύγχυσης ή και πανικού, όσο και για την κατάδειξη των τρόπων ή μεθόδων με τους οποίους μπορούν να συμβάλλουν και οι ίδιοι στην αντιμετώπιση των εντόμων αυτών.

Οι Υγειονομικές Περιφέρειες (ΥΠΕ), οι Περιφέρειες και οι Καλλικρατικοί Δήμοι οφείλουν να συνεργαστούν μεταξύ τους και με το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. προκειμένου να οργανώσουν και να πραγματοποιήσουν εκστρατείες ενημέρωσης των πολιτών για τη σημασία της προφύλαξής τους από τα κουνούπια και τα προτεινόμενα μέτρα (όπως π.χ. τοποθέτηση στις οικίες αντικουνουπικών πλεγματών (σιτών), χρήση κουνουπιέρων, εντομοκτόνων στον αέρα, ανεμιστήρων ή κλιματιστικών, λαμπτήρων κίτρινου χρώματος, απομάκρυνση του στάσιμου νερού από λεκάνες, βάζα, γλάστρες, υδρορροές κλπ, κόψιμο γρασιδιού, θάμνων και φυλλωσιών, πότισμα των φυτών κατά τις πρωινές ώρες, κάλυψη του σώματος με κατάλληλα ενδύματα που προστατεύουν το σώμα, χρήση εντομοαπωθητικών στο ακάλυπτο δέρμα και επάνω από τα ρούχα), μέσω ενημερωτικών ομιλιών, διανομής σχετικών ενημερωτικών εντύπων, μηνυμάτων σε τοπικούς ραδιοφωνικούς ή τηλεοπτικούς σταθμούς κλπ. Επίσης, οι πολίτες θα πρέπει να ενημερώνονται εγκαίρως και με κάθε δυνατό και πρόσφορο τρόπο για τους επικείμενους ψεκασμούς στην περιοχή τους ή άλλα σχετικά θέματα, λαμβάνοντας και

γενικότερες οδηγίες προφύλαξης, όπως περιγράφονται στην ιστοσελίδα του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ (www.keelpno.gr).

Όσον αφορά στις εστίες ανάπτυξης κουνουπιών που βρίσκονται στις αστικές ή ημιαστικές περιοχές, θα πρέπει να ενημερώνονται οι ιδιοκτήτες συγκεκριμένων χώρων (ιδιώτες, επιχειρήσεις, ιδιαίτερα οι τουριστικές, καθώς και δημόσιες υπηρεσίες), ώστε να φροντίζουν για την εξάλειψη των εστιών ή τον έλεγχο των κουνουπιών στους αντίστοιχους χώρους δραστηριοποίησής τους (ενδεικτικά μπορούμε να αναφέρουμε τις διακοσμητικές δεξαμενές στις αυλές των σπιτιών, τα πεταμένα λάσπηλα αυτοκινήτων, τα θεμέλια νεοαναγειρόμενων οικοδομών, τις φραγμένες υδρορροές, τα φρεάτια όμβριων υδάτων, σημεία με λιμνάζοντα νερά κλπ.), σε συνεργασία ενδεχομένως με τις αρμόδιες Υπηρεσίες της περιοχής.

ΣΤ. ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΒΙΟΚΤΟΝΩΝ

Μετά τις εφαρμογές των βιοκτόνων σε ορυζώνες ή άλλες καλλιέργειες θα πρέπει να διενεργείται δειγματοληπτικός έλεγχος από το φορέα υλοποίησης για την ανίχνευση τυχόν υπολειμμάτων των δραστικών ουσιών που έχουν χρησιμοποιηθεί, όπως προβλέπεται και από την σχετική άδεια έγκρισης του Υπ. Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας.

Ζ. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΛΟΠΣΜΟΣ

Η κάθε Περιφέρεια με τη βοήθεια του αρμόδιου φορέα ελέγχου ανεξάρτητου από τον φορέα υλοποίησης υποχρεούται στο τέλος κάθε περιόδου να αξιολογήσει την επιτυχία του προγράμματος καταπολέμησης των κουνουπιών στην περιοχή ευθύνης της, συμπεριλαμβανομένων και των οικείων Δήμων και να καταγράψει τυχόν δυσκολίες ή προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά την εφαρμογή και ό,τι άλλο κατά την άποψή της πρέπει να συμπεριλάβει, ώστε το επόμενο έτος να βελτιώσει τη δράση της. Για την παρακολούθηση της επιτυχίας του προγράμματος αλλά και την εξαγωγή συμπερασμάτων για κατάρτιση μελλοντικών προγραμμάτων πρέπει να υποβάλλεται στην Υπηρεσία μας (με ταυτόχρονη κοινοποίηση στο ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.) μετά το πέρας της

περιόδου αναλυτική έκθεση της Περιφέρειας, όπου να αναφέρονται με λεπτομέρειες οι δράσεις στον τομέα της αντιμετώπισης των κουνουπιών το τρέχον έτος και πως αυτές τεκμηριώνονται, καθώς και τυχόν παρατηρήσεις ή προβλήματα. Επίσης, η έκθεση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εντομολογικά στοιχεία που έχουν συγκεντρωθεί, στοιχεία για την αποτελεσματικότητα ή/και πιθανή ανάπτυξη ανθεκτικότητας στα χρησιμοποιούμενα βιοκτόνα καθώς και τα αποτελέσματα του δειγματοληπτικού ελέγχου που διενεργήθηκαν σε προϊόντα ή ύδατα. Τα στοιχεία πρέπει να διατηρούνται από τις Περιφέρειες για μια δεκαετία.

Η. ΑΛΛΑ ΘΕΜΑΤΑ

Η δαπάνη για την εφαρμογή των προγραμμάτων βαρύνει το Φορέα Υλοποίησης. Οι δαπάνες θα διατεθούν είτε για την ανάθεση των έργων σε ιδιώτες και την υλοποίησή τους από ειδικευμένα συνεργεία, είτε, εάν ο φορέας υλοποιήσει μόνος του το πρόγραμμα, για την πληρωμή ημερομισθίων, για την αγορά ψεκαστήρων και των ανταλλακτικών τους, για την αγορά αδειών βαρελιών, εντομοκτόνων, ειδικών προστατευτικών στολών (μάσκα, γάντια, φόρμες, ειδικά υποδήματα [γαλότσες]) για τους ψεκαστές, για την ενημέρωση του κοινού (πχ εκτύπωση εντύπων), για έξοδα δημοσιεύσεων, προκηρύξεων που αφορούν στην πρόσληψη ψεκαστών, για τη μεταφορά ψεκαστικού και λοιπού υλικού στους τόπους των ψεκασμών κ.λπ.

Τα προγράμματα αντιμετώπισης κουνουπιών σκόπιμο είναι να έχουν πολυετή διάρκεια, καθώς οι διαδικασίες ανάδειξης των ανάδοχων εταιρειών των έργων καταπολέμησης κουνουπιών παραμένουν πολύπλοκες και χρονοβόρες. Προκειμένου να αποφευχθούν τέτοιες καθυστερήσεις, συστήνεται να προκηρύσσονται προγράμματα καταπολέμησης κουνουπιών διάρκειας μεγαλύτερης του ενός έτους. Επισημαίνουμε ότι οι ψεκασμοί πρέπει να ξεκινούν εγκαίρως ανάλογα με τα υφιστάμενα δεδομένα κάθε περιοχής (εντομολογικής επιτήρησης, κλιματολογικών συνθηκών, αξιολόγησης προγράμματος της προηγούμενης χρονιάς κλπ).

Επίσης, εφιστούμε την προσοχή σας στα μέτρα επαγρύπνησης κατά της ελονοσίας και των άλλων νόσων που μεταδίδονται με τα έντομα υγειονομικής σημασίας. Συγκεκριμένα, οι Υ.Π.Ε. της χώρας παρακαλούνται να βρίσκονται σε ετοιμότητα και να

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

ενημερώσουν όλους τους φορείς παροχής υπηρεσιών υγείας (κρατικά και ιδιωτικά Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας, Αγροτικά Ιατρεία, κλπ.) και τους τοπικούς Ιατρικούς Σύλλογους (οι οποίοι θα ενημερώσουν επίσης τα μέλη τους), ώστε -σε συνεργασία με τις οικείες Γεν. Δ/νσεις Δημόσιας Υγείας & Κοιν. Μέριμνας και Δ/νσεις Δημόσιας Υγείας & Κοιν. Μέριμνας των Περιφερειακών Ενότητων- στο πλαίσιο της επιδημιολογικής επιτήρησης, να βρίσκονται σε άμεση ετοιμότητα για την αναγνώριση, αντιμετώπιση και άμεση δήλωση στο ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. (το οποίο ενημερώνει άμεσα τη Γεν. Δ/νση Δημ. Υγείας και Υπηρεσιών Υγείας - Δ/νση Δημόσιας Υγείας) όλων των περιστατικών που οφείλονται σε ασθένειες που μεταδίδονται με τα κουνούπια, και τα οποία εμπίπτουν είτε στα υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα (π.χ. ελονοσία, εγκεφαλίτιδες από Αρμψοϊούς) ή σε νοσήματα που έχουν αναδειχθεί ως ιδιαίτερης σημασίας για τη δημόσια υγεία (π.χ. ιός του Δυτικού Νείλου, άλλος παρόμοιος ιός).

Σε συνέχεια των ανωτέρω, καλούνται οι Υ.Π.Ε., οι Γεν. Δ/νσεις Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας, οι κατά τόπους Ιατρικοί Σύλλογοι και το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. να μεριμνήσουν για την επιμόρφωση των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τα προαναφερόμενα νοσήματα.

Επιπλέον, οι Υ.Π.Ε. παρακαλούνται να υπενθυμίσουν στα νοσοκομεία και προνοιακά ιδρύματα της χώρας να εφαρμόσουν πρόγραμμα εντομοκτονιών και μυοκτονιών, κατ' εφαρμογή της ανωτέρω σχετ. 4 εγκυκλίου της Υπηρεσίας μας.

Παράλληλα, κάθε Περιφέρεια και οι Περιφερειακές Ενότητες αυτής καλούνται να λαμβάνουν υπόψη τους τα Προγράμματα Επιτήρησης του Πυρετού του Δυτικού Νείλου στα υποσιδή και τα άγρια πτηνά (ΦΕΚ 142 τ. Β' 22.01.2015) ή οιαδήποτε συναφή εγκύκλιο του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας και να ενημερώνουν τις συναρμόδιες υπηρεσίες, όπως προβλέπεται, προκειμένου να υπάρχει έγκαιρη αντιμετώπιση τυχόν απειλής για τη δημόσια υγεία.

Οι Περιφέρειες της Χώρας, πέραν των άμεσων ενεργειών αρμοδιότητάς τους στο πλαίσιο υλοποίησης των αναγκαίων δράσεων, παρακαλούνται να ενημερώνουν την Υπηρεσία μας και το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ. άμεσα και μόλις τους ζητηθεί για την πορεία υλοποίησης του προγράμματος, καθώς και για τυχόν καθυστερήσεις, δυσκολίες ή

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

προβλήματα όταν αυτά παρουσιαστούν, προκειμένου να τεθούν υπόψη της Επιτροπής για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων και να εξεταστεί η ανάληψη των αναγκαίων πρωτοβουλιών για την άμεση αντιμετώπισή τους.

Σας τονίζουμε ιδιαίτερος ότι η εφαρμογή της παρούσης είναι υποχρεωτική για όλη την επικράτεια, λόγω της σπουδαιότητας του θέματος που συνυφάνεται με τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας, και παρακαλούμε για την πιστή εφαρμογή των ανωτέρω για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των κουνουπιών στη χώρα μας.

Συν.: Το ανωτέρω σχετ. 5 (σελ. 4)

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

1. Γρ. Υπουργού
2. Γρ. Αναπληρωτή Υπουργού
3. Γρ. Γεν. Γραμματέα Δημόσιας Υγείας
4. Γρ. Προϊστ. Γεν. Δ/νσης Δημ. Υγείας & Υ.Υ.
5. ΕΚΕΠΥ- Γρ. Διοικητή Κηφισίας 39, Μαρούσι
6. Δ/νση Δημόσιας Υγείας

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΠΑΣΚΟΖΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ:

1. Όλες τις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις
Υπόψη κ.κ. Γεν. Γραμματέων (Έδρες τους)
(Με την παράκληση να ενημερώσουν όλες τις αρμόδιες Υπηρεσίες και τους Δήμους εθόνης τους)
2. Όλες τις Περιφερειακές Αυτοδιοικήσεις
Υπόψη κ.κ. Περιφερειάρχων (Έδρες τους)
(Με την παράκληση να ενημερώσουν όλες τις αρμόδιες Υπηρεσίες εθόνης τους)
3. Όλες τις Υ.Π.Ε. (Έδρες τους)
Υπόψη κ.κ. Διοικητών
(με την παράκληση να ενημερώσουν όλους τους εποπτευόμενους από αυτούς φορείς)
4. Πανελλήνιος Ιατρικός Σύνλογος
Πλουτάρχου 3, Τ.Κ.10675 - Αθήνα
(με την υποχρέωση να ενημερώσει όλους τους Ιατρικούς Σλλόγους της χώρας)

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ:

1. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ
Γρ. Υπουργού
Σταδίου 27, Τ.Κ. 101 83, Αθήνα
2. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Γρ. Υπουργού
5. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ
Δ/ση Υγειονομικού ΓΕΕΘΑ
(με την παράκληση να ενημερώσει όλους τους υγειονομικούς σχηματισμούς αρμοδιότητάς του)
Μεσογείων 227-231
Τ.Κ. 15451, Χολαργός
3. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
Υπόψη Γενικού Γραμματέα Πρόνοιας
(με την παράκληση να ενημερώσει όλους τους εποπτευόμενους προνοσιακούς φορείς)
4. ΚΕΔΕ
Ακαδημίας 65 & Γενναδίου 8, 106 78, Αθήνα
(Με την παράκληση να ενημερώσουν όλους τους Δήμους της χώρας)
5. ΚΕΕΛΠΝΟ
Υπόψη Προέδρου
Αγράφων 3-5
Τ.Κ. 15123, Μαρούσι
6. ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
 - Τμήμα ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΩΡΤΙΚΗΣ ΖΩΟΛΟΓΙΑΣ
 - Τμήμα ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΕΩΡΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ & ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ
 Στ. Δέλτα 8, Κηφισιά

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ
& ΒΙΟΚΤΟΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Αθήνα, 17-03 -2015

Αριθ. πρωτ.: 2607/31425

Γραφ. Δ/νση: Συγγρού 150 Ταχ. Κωδ.:176 71 - Καλλιθέα, ΑΘΗΝΑ ΤΕΛΕΦΑΧ:210 9212 090 Πληροφορίες: Αθ. Ζούνος Τηλέφωνο: 210 928 7219	ΠΡΟΣ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣ. ΥΓΕΙΑΣ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ Τμήμα Α' Αριστοτέλους 19, 101 87, Αθήνα
--	---

ΘΕΜΑ: «Εγκυκρίμενα σκευάσματα για την καταπολέμηση των κουνουπιών»

Με το παρόν σας γνωρίζουμε τα εγκυκρίμενα σκευάσματα για την καταπολέμηση των κουνουπιών στη χώρα μας σήμερα. Σημειώνεται ότι οποιοδήποτε σκεύασμα εγκριθεί μετά την έκδοση του παρόντος εγγράφου για καταπολέμηση κουνουπιών μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατευθείαν με την έγκρισή του με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ορίζονται σ' αυτή.

Όλα τα παρακάτω αναφερόμενα σκευάσματα όπως και όποιο άλλο εγκριθεί στο μέλλον ανευρίσκονται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (http://www.minagric.gr/syspest/syspest_bycat_byactive.aspx).

- 1) Το προνυμφοκτόνο σκεύασμα Vectobac 12 SC με δραστική ουσία το βιολογικό παράγοντα *Bacillus thuringiensis* (Bti) έχει οριστική έγκριση κυκλοφορίας στη χώρα μας βάσει της οποίας επιτρέπεται η χρήση του και σε ορυζώνες.
- 2) Τα προνυμφοκτόνα σκευάσματα 1) DU-DIM 15 SC, 2) DU-DIM 2 DT και 3) DU-DIM 2 GR, με δραστική ουσία το ρυθμιστή ανάπτυξης (IGR εντομοκτόνο) diflubenuron έχουν έγκριση κυκλοφορίας στη χώρα μας

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

3) Τα προνυμφοκτόνα σκευάσματα 1) OPRAH 15 SC 2) OPRAH 2 DT 3) LIMAC 2GR με δραστική ουσία το ρυθμιστή ανάπτυξης (IGR εντομοκτόνο) diflubenzuron έχουν εγκρίσεις κυκλοφορίας στη χώρα μας οι οποίες με τις με αριθμ 1822/22212/25-2-2015, 1823/22220/25-2-2015 και 1821/22206/25-2-2015 αποφάσεις μας αντίστοιχα ανασκαλούνται από 01-08-2015.

Σύμφωνα με τις ανωτέρω αποφάσεις ανάκλησης των σκευασμάτων 1) OPRAH 15 SC 2) OPRAH 2 DT 3) LIMAC 2GR, επιτρέπεται η τιμολόγησή τους από τους κατόχους των εγκρίσεων τους μέχρι την 31-07-2015 και η διάθεσή τους από καταστήματα λιανικής πώλησης και η χρήση τους από τους τελικούς χρήστες μέχρι την 01-02-2016 με τους όρους και τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στις αποφάσεις έγκρισής τους και όπως αυτές ίσχυαν.

4) Από τα παραπάνω σκευάσματα με δραστική ουσία diflubenzuron τα DU-DIM 15 SC και OPRAH 15 SC επιτρέπεται η χρήση τους και σε ορυζώνες σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ορίζονται στην έγκρισή τους.

5) Τα εγκεκριμένα σκευάσματα που χρησιμοποιούνται εναντίον των κουνουσιών αλλά όταν αυτά βρίσκονται στο στάδιο του ενήλικου με υπολειμματικούς ψεκασμούς επιφανειών (όχι υδάτινων επιφανειών) και μόνο από εδάφους είναι τα ακόλουθα:

- Imperator 25 EC με δραστική ουσία permethrin 25 % β/ο (αρ. έγκρ. 12142).
- Icon 2,5 CS με δραστική ουσία lambda cyhalothrin 2.5 % β/ο (αρ. έγκρ. 12338)
- STEEL 25 EC με δραστική ουσία permethrin 25 % β/ο (αρ. έγκρ. 12459)
- AlphaCypermethrin FARMA-CHEM 6 CS με δραστική ουσία alpha-cypermethrin 6 % β/ο (αρ. έγκρ. 12460)
- K-OTHRINE WP με δραστική ουσία deltamethrin 2,5% β/ο (αρ. έγκρ. 12114)
- Deltamethrin Sharda Europe WP με δραστική ουσία deltamethrin 2.5 % β/β (αρ. έγκρ. 12461)
- Fendona 6 SC με δραστική ουσία alpha-cypermethrin 6 % β/ο (αρ. έγκρ. 12339)
- Attack 25 WP με δραστική ουσία permethrin 25 % β/ο (αρ. έγκρ. 12376)
- Canasta 1,5 SC με δραστική ουσία alpha-cypermethrin 1.5 % β/β (αρ. έγκρ. 12561)
- Result 6 SC με δραστική ουσία alpha-cypermethrin 6 % β/ο (αρ. έγκρ. 12562)
- Ianos 25 EC με δραστική ουσία permethrin 25 % β/ο (αρ. έγκρ. 12565)
- Solfac 50 EW με δραστική ουσία cyfluthrin 5% β/ο (αρ. έγκρ. 12570)

- Solfac 10 WP με δραστική ουσία cyfluthrin 10% β/β (αρ. έγκρ. 12240)
- Trianos 2,5 WP με δραστική ουσία deltamethrin 2.5 % β/β (αρ. έγκρ. 12576)
- Power AC με δραστική ουσία alpha-cypermethrin 6,24% β/ο (αρ. έγκρ. 12580)
- FICAM W με δραστική ουσία bendiocarb 80% β/β (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0008)
- PHOBI - E με δραστική ουσία etofenprox 30% β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0009)
- AMCOTHRIN 25 EC με δραστική ουσία permethrin 25 % β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0011)
- Tetramethrin - ZAPI 1 DP με δραστική ουσία tetramethrin 1 % β/β (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0012)
- Tetramethrin - ZAPI 1 WP με δραστική ουσία tetramethrin 1 % β/β (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0013)
- Tetramethrin + PBO - ZAPI 10/10 EC με δραστικές ουσίες tetramethrin 10 % β/ο και PBO 10 β/ο (αρ. έγκρ. 12573)
- KERBOFOS 25 EC με δραστική ουσία permethrin 25 % β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0015)
- AMCOSIN με δραστικές ουσίες tetramethrin 2.14 % β/ο, cypermethrin 10.7 % β/ο και pbo 5.35% β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0019).
- SEGEFOS 6 SC με δραστική ουσία alpha-cypermethrin 6 % β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0023)
- K-Othrine 7,5 SC με δραστική ουσία deltamethrin 0,75% β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0027)
- ALPHABAN 10 SC με δραστική ουσία alpha-cypermethrin 10 % β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0039)
- ELLACOP 65C με δραστική ουσία alpha-cypermethrin 6 % β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0040)
- KILLMETHRIN 2,5WP με δραστική ουσία deltamethrin 2.5 % β/β (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0051)
- Deltasect WP με δραστική ουσία deltamethrin 2.5 % β/β (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0052)
- BLATA 25 EC με δραστική ουσία permethrin 25 % β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0053)
- PERMETHRIN NITROFARM 25EC με δραστική ουσία permethrin 25 % β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0057)
- KILLMETHRIN 2,5 SC με δραστική ουσία deltamethrin 2,5 % β/ο (αρ. έγκρ. ΠΠ18-0061)

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

- PESGUARD 5102 με δραστική ουσία 1-trans phenothrin 9,975% β/β (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0065)
- DELTASECT 2,5 SC με δραστική ουσία deltamethrin 2,5 % β/ο (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0081)
- K-OTHRINE 250 WG με δραστική ουσία deltamethrin 25% β/β (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0083)
- SOSPIN 25EC με δραστική ουσία permethrin 25 % β/ο (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0089)
- AMCOSIN PLUS με δραστικές ουσίες deltamethrin 2,08% β/ο, tetramethrin 3,12% β/ο, pbo 6,24% β/ο (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0095).
- Κ-νourpof 6SC με δραστική ουσία alpha-cypermethrin 6 % β/ο (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0102)
- PERMANENT εντομοκτόνο σε spray με δραστική ουσία pyrethrins 0,4 % β/β (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0109)
- Dobol Microemulsion με δραστικές ουσίες Acetamiprid 5 % β/β, D-Tetramethrin 2,50% β/β, Piperonyl butoxide 10% β/β (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0119)
- HOOK 6 SC με δραστική ουσία alpha-cypermethrin 6 % β/ο (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0120)
- Amicothrin Gold με δραστικές ουσίες Permethrin 15,81 % β/ο, Tetramethrin 2,6% β/ο, Piperonyl butoxide 5,21% β/ο (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0131)
- CYPELL 100 WP με δραστική ουσία cypermethrin 10 % β/ο (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0138)
- DRAKER 10.2 CS με δραστικές ουσίες Cypermethrin 10 % β/ο, Tetramethrin 2 % β/ο, Piperonyl butoxide 10 % β/ο (αρ. έγκρ. ΤΠ18-0139)

6) Για την ατομική προστασία των κατοίκων από τοιμηήματα κουνουπιών υπάρχουν εγκεκριμένα σκευάσματα μορφής αεροζόλ, πλακιδίων, σπείρας, υγρών, λοσιόν κ.τ.λ. που αναφέρονται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (http://www.minagric.gr/syspest/syspest_bycat_byactive.aspx) και διατίθενται στο ευρύ κοινό ακόμη και από καταστήματα Super Markets.

7) Εφαρμογές υπολειμματικών ψεκασμών εσωτερικών χώρων (IRS) για την καταπολέμηση των κουνουπιών μπορούν να διενεργούνται μόνο από επαγγελματίες εφαρμοστές που διαθέτουν την απαιτούμενη άδεια καταπολεμήσεων εντόμων και τρωκτικών σε κατοικημένους χώρους από το Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

ΑΔΑ: ΩΧΕΑ465ΦΥΟ-Ψ90

8) Ακριβείς πληροφορίες για όλα τα εγκεκριμένα σκευάσματα όπως και για νέα που πιθανόν εγκριθούν μετά το παρόν έγγραφο καθώς και οποιαδήποτε εξέλιξη προκύψει σε θέματα εγκρίσεων βιοκτόνων σκευασμάτων για την καταπολέμηση των κουνουπιών ανευρίσκονται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (http://www.minagric.gr/syspest/syspest_bycat_byactive.aspx).

Σημειώνεται ότι:

- 1) Όλα τα παραπάνω σκευάσματα πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την έγκριση κυκλοφορίας τους και την ετικέτα τους και όπως ισχύουν. Οποιαδήποτε χρήση τους που δεν προβλέπεται από την έγκριση κυκλοφορίας τους και την ετικέτα τους απαγορεύεται ρητώς.
 - 2) Οποιαδήποτε άλλα σκευάσματα (π.χ. φυτοπροστατευτικά προϊόντα) που τυχόν περιέχουν κάποια δραστική ουσία από αυτές που προαναφέρθηκαν αλλά δεν έχουν έγκριση κυκλοφορίας για χρήση εναντίον των κουνουπιών (δηλ. ως βιοκτόνα) απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση των κουνουπιών.
 - 3) Πέραν των εγκεκριμένων σκευασμάτων στη χώρα μας για χρήση εναντίον των κουνουπιών, οποιαδήποτε άλλα βιοκτόνα σκευάσματα αναφέρονται στη βιβλιογραφία, επιστημονικά συγγράμματα κτλ, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται σε προγράμματα καταπολέμησης κουνουπιών στη χώρα μας.
- Παραμένουμε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε περαιτέρω διευκρίνιση ή πληροφορία.

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΣΗ. ΖΩΓΡΑΦΟΣ



